I.C.S. "Monsignor Gagliano"

Via Caduti di Nassiriya, 4 - 90010 Altavilla Milicia (Pa) - Tel. +39 091 951037 - Fax +39 091 915120
MAIL: paic811008@istruzione.it - PEC: paic811008@pec.istruzione.it - Cod.Mecc. paic811008 - C.F. 87001450821

PLESSO SCUOLA DELL'INFANZIA "BELVEDERE"
PIAZZA BELVEDERE - ALTAVILLA MILICIA (PA)

Documento di Valutazione dei Rischi

Redatto ai sensi del

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81

e integrato con

D. Lgs. 03 agosto 2009 n.106

e s.m.i

Aggiornamento febbraio 2015

Il Dirigente Scolastico
Prof. Angelo Fontana

Il R.S.P.P.
Ing. Giuseppe Bolignari

Il R.L.S. Ins. D'Alfonzo Katiuscia

1. RELAZIONE INTRODUTTIVA GENERALE

1.a. Obiettivi e scopi

L'Istituto comprensivo di Stato "Monsignor Gagliano" di Altavilla Milicia (PA),

nella persona del Datore di Lavoro individuato nel Dirigente Scolastico, Prof. Angelo Fontana, in ottemperanza al Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n.81, al Decreto Legislativo n.106/2009 ed a tutta la legislazione in materia di sicurezza sul lavoro vigente richiamata dal predetto Decreto, ha elaborato la presente relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro che rappresenta la 9° edizione di quella inizialmente redatta.
La presente edizione è suddivisa in due parti: una prima parte di carattere generale e una seconda parte nella quale vengono esaminate le specificità della sede centrale e delle succursali.
Al termine viene allegato il Piano di Evacuazione dell'Istituto sia per la sede centrale che per le succursali.

Tale relazione è stata aggiornata nei modi e nei termini prescritti dagli artt. 17, 28 e 29 del D.Lgs. 81/2008.

E' parte integrante al presente DVR, la relazione iniziale del R.S.P.P., datata 4 aprile 2014, inerente la sicurezza degli edifici scolastici di interesse nonché le procedure di gestione della sicurezza nella scuola.

Il Dirigente Scolastico Prof. Angelo Fontana, nella qualità, è assimilato alla figura di **DATORE DI LAVORO**, come stabilito dalle più recenti disposizioni in materia e con le limitazioni in esse precisate.

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n. 81/08, il presente documento, redatto a conclusione della valutazione, contiene:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e delle altre figure di sistema;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/08.

DATI GENERALI DELL'AZIENDA

ANAGRAFICA	
Ragione Sociale Azienda	ISTITUTO COMPRENSIVO "MONSIGNOR GAGLIANO"
Attività	SCUOLA DELL'INFANZIA
Rappresentante Legale	D.S. PROF. ANGELO FONTANA
SEDE CENTRALE	
Comune	PALERMO
Indirizzo	PIAZZA BELVEDERE ALTAVILLA MILICIA (PA)
Numero di dipendenti	19
ALUNNI	167
ASP competente	6
FIGURE E	
Datore di Lavoro	Dirigente scolastico Prof. Angelo Fontana
RSPP	Ing. Giuseppe Bolignari
RLS	Ins. D'Alfonzo Katiuscia
Responsabile Primo Soccorso e emergenza	Ins. LOMBARDON ICOLETTA (coordinatore) Sig.ra BASSO DOROTEA (sostituto)

1.b. Definizioni ricorrenti

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

Azienda: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

Unità produttiva: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

Dirigente: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro

organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

Preposto: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione : persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Servizio di prevenzione e protezione dei rischi insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

Addetto al servizio di prevenzione e protezione : persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dei rischi;

Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, dello stesso D.Lgs., con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

Requisiti formativi e professionali del medico competente (art. 38)

Per svolgere le funzioni di medico competente è necessario possedere uno dei seguenti titoli o requisiti:

a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica; b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro; c) autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277; d) specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale.

I medici in possesso dei titoli di cui al comma 1, lettera d), sono tenuti a frequentare appositi percorsi formativi universitari da definire con apposito decreto del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica di concerto con il Ministero della salute. I soggetti di cui al precedente periodo i quali, alla data di entrata in vigore del presente decreto, svolgano le attività di medico competente o dimostrino di avere svolto tali attività per almeno un anno nell'arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono abilitati a svolgere le medesime funzioni. A tal fine sono tenuti a produrre alla Regione attestazione del datore di lavoro comprovante l'espletamento di tale attività.

Per lo svolgimento delle funzioni di medico competente è altresì necessario partecipare al programma di educazione continua in medicina ai sensi del decreto legislativo 19 giugno 1999, n. 229, e successive modificazioni e integrazioni, a partire dal programma triennale successivo all'entrata in vigore del presente decreto legislativo. I crediti previsti dal programma triennale dovranno essere conseguiti nella misura non inferiore al 70 per cento del totale nella disciplina "medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro".

I medici in possesso dei titoli e dei requisiti di cui al presente articolo sono iscritti nell'elenco dei medici competenti istituito presso il Ministero della salute.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: persona eletta o designata per

rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

Sorveglianza sanitaria: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

Salute: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

Sistema di promozione della salute e sicurezza: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

Agente: L'agente chimico, fisico o biologico, presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

Norma tecnica: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

Buone prassi: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ex ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D.Lgs. 81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 81/08, previa istruttoria tecnica dell'ex ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

Linee Guida: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ex ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

Formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

Informazione: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

Addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

Modello di organizzazione e di gestione: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera *a*), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, comma 3, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

Organismi paritetici: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti la salute e sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

Responsabilità sociale delle Imprese: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

Libretto formativo del cittadino: libretto personale del lavoratore definito, ai sensi dell'accordo Stato-regioni del 18 febbraio 2000, di concerto tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, previa intesa con la Conferenza unificata Stato-regioni e sentite le parti sociali, in cui vengono registrate le competenze acquisite durante la formazione in apprendistato, la formazione in contratto di inserimento, la formazione specialistica e la formazione continua svolta durante l'arco della vita lavorativa ed effettuata da soggetti accreditati dalle regioni, nonché le competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione europea in materia di apprendimento permanente, purché riconosciute e certificate.

2. PARTE PRIMA

2.a. Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP)

È stato organizzato il Servizio di Prevenzione e Protezione costituito da :

Prof. Angelo Fontana	D.S. - Datore di Lavoro
Ing. Giueppe Bolignari	R.S.P.P.
Prof. Nicolò Iacuzzi	Componente - Docente

È stato individuato il responsabile del S.P.P. nella persona dell'Ing. Giuseppe Bolignari.

Il nominativo del responsabile (R.S.P.P.) ed il relativo curriculum sono già stati inoltrati alla ASP competente territorialmente ed all'Ispettorato Provinciale del Lavoro.

I **RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI** sono stati designati nelle persone di:

1. Ins. D'ALFONZO KATIUSCIA

e, a cura del dirigente Scolastico Responsabile, sarà impartita specifica formazione, nei modi e termini stabiliti dal D. Lgs. n.195 del 23 giugno 2003 e dal D.Lgs. n.81/2008, art.37, comma 10 e i nominativi sono stati comunicati all'INAIL di Palermo e all'IPSEMA.

Nel seguito del documento, **l'Istituto Comprensivo "Monsignor Gagliano"** sarà definito come "**ISTITUTO**" o "**ISTITUTO SCOLASTICO**".

3. LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

OBBLIGHI

3.a. Obblighi del datore di lavoro

Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall'*articolo 28 del D.Lgs. 81/08* e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:

- nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo.
- designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
- nei casi di sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, comunicare tempestivamente al medico competente la cessazione del rapporto di lavoro;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r); il documento è consultato esclusivamente in azienda;
- elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, e, su richiesta di questi e per l'espletamento

della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Il documento è consultato esclusivamente in azienda.

- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, a fini statistici e informativi, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni; l'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia di cui all'articolo 53 del testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124;
- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35;
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; in fase di prima applicazione l'obbligo di cui alla presente lettera riguarda i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori già eletti o designati;
- vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.;
- l'obbligo di cui alla lettera r), del comma 1, del presente articolo relativo alla comunicazione a fini statistici dei dati relativi agli infortuni che comportano l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento, decorre dalla scadenza del termine di sei mesi dall'adozione del decreto interministeriale di cui all'articolo 8, comma 4.

Il datore di lavoro fornisce al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

- la natura dei rischi;
- l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- i dati di cui al comma 1, lettera r e quelli relativi alle malattie professionali;
- i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

3.b. Obblighi dei preposti

In riferimento alle attività indicate all' *articolo 3 del D.Lgs. 81/08*, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, dovranno:

- sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'*articolo 37, comma 7, del D.Lgs. 81/08*.

3.c. Obblighi dei lavoratori

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori dovranno in particolare:

- contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere *c)* e *d)*, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera *f)* per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente (ove necessario).

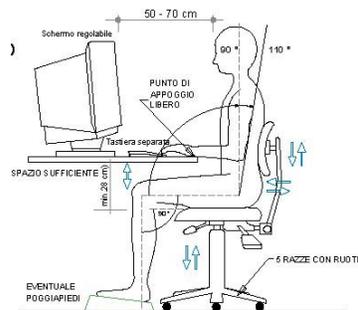
Nel caso di svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

4. MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

4.a. Misure generali di tutela

Sono state osservate tutte le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all' *art. 15 del D.Lgs. 81/08*, e precisamente:

Sono state osservate, o sono in fase di realizzazione per come nel seguito precisato, tutte le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all' *art. 15 del D.Lgs. 81/08*, e precisamente:

- E' stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- E' stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro.
- Come dettagliato nel documento di valutazione, si è provveduto o si provvederà entro i termini più avanti esplicitati, all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico.
- Saranno rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo.

- E' stata attuata, o è in fase di realizzazione, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte.
- E' stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o è meno pericoloso.
- E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro. E' stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.
- Si provvederà all'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e all'adibizione, ove possibile, ad altra mansione.
- Verrà effettuata l'adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- Verranno impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori.
- E' stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- E stata effettuata un' attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi. A tale proposito è stato istituito uno specifico scadenziario che consentirà il controllo nel tempo delle azioni previste per il miglioramento

nel tempo della sicurezza dei lavoratori.

- Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza
- E' stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non comporteranno mai oneri finanziari per i lavoratori.

4.b. Caratteristiche dei locali e degli arredi

Pavimenti in genere

- I pavimenti non devono presentare avvallamenti e parti in rilievo; non devono essere scivolosi e devono essere facilmente lavabili.
- Le attività di pulizia non devono essere effettuate in concomitanza con le altre attività.

Pavimenti in ceramica o simile

- Devono avere le fughe integre;
- Le piastrelle devono essere prive di sbeccature o tagli profondi

Pavimenti in porfido

- Devono avere le fughe integre;
- Le pietre devono essere prive di sbeccature o tagli profondi

Pareti e soffitti

- Devono avere una superficie liscia, integra, non polverosa, lavabile e di colore chiaro (colori pastello).
- Gli spigoli devono essere smussati o protetti con idonei paraspigoli; gli zoccolini devono essere integri, privi di sporgenze e ben fissati alla parete.
- Gli angoli delle pareti devono essere smussati, arrotondati o protetti con paraspigoli in legno o plastica. Verificare che le pareti siano prive di sporgenze o chiodi.
- I rivestimenti dei servizi devono esser uniformi, integri, privi di asperità e facilmente lavabili.
- Le pareti trasparenti ed in particolare le pareti vetrate devono essere segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di mt. 1. Alternativamente devono essere protette con barriere di sicurezza alte almeno mt. 1.

Porte

- L'apertura di porte non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili. Le porte destinate ad uscita di emergenza, oltre ad essere segnalate in maniera idonea, devono potersi aprire dall'interno con manovra a spinta (maniglione antipanico). Le porte trasparenti, devono essere segnalare ad altezza occhio (1,5 - 1,8 mt.). Le porte devono inoltre essere conformi alla normativa vigente, dimensionate e posizionate correttamente a secondo del loro utilizzo (porte d'ingresso, porte interne).

Finestre

- L'apertura delle finestre, non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Esse vanno dotate di idonei sistemi di schermatura (ad es. tende regolabili di colore chiaro) per evitare fastidiosi abbagliamenti, inoltre devono garantire un buon ricambio d'aria.

- Le cinghie delle persiane avvolgibili devono essere mantenute in buone condizioni e controllate periodicamente.
- La conformazione delle finestre deve essere tale da consentire le operazioni di pulitura in condizioni di sicurezza o dotati di, dispositivi o attrezzature atte a conseguire il medesimo risultato.

Servizi

- I servizi devono essere separati per uomini e donne; qualora il personale impiegato è di numero ridotto è consentito l'uso di un unico locale servizi.
- L'impianto idraulico deve erogare acqua fredda e calda e devono essere forniti i detergenti e i mezzi per asciugarsi. I locali vanno tenuti puliti.

Accessi

- Le scale di accesso e di comunicazione degli uffici, devono essere correttamente dimensionate, e dotate di parapetto o di corrimano se comprese tra due muri.
- Le pedate dei gradini devono essere antisdrucciolevoli. Le scale vanno mantenute sgombre da ostacoli.
- E' opportuno corredare gli accessi di idoneo zerbino o griglia per la pulizia delle suole.

Passaggi

- I corridoi e i passaggi in genere devono essere liberi da ostacoli ed avere sempre un livello di illuminamento sufficiente; eventuali dislivelli o riduzioni in altezza devono essere segnalati e non devono ridurre a meno di mt. 2 di altezza il vano utile percorribile.
- La temperatura e l'umidità dei locali devono essere mantenuti entro i limiti del benessere. Nel caso che l'aerazione naturale non sia sufficiente, bisogna adottare un adeguato impianto di aerazione forzata. L'eventuale impianto di climatizzazione deve essere orientato in maniera tale da non provocare correnti d'aria fastidiose ai posti di lavoro.
- In generale non vengono svolte attività rumorose all'interno degli uffici, peraltro è sempre necessario verificare il livello di esposizione personale al rumore dei lavoratori in base al D.Lgs. 277/91.
- I corridoi di passaggio tra gli arredi devono essere liberi da ostacoli ed avere una larghezza minima di 80 cm.

Sedie

- Le sedie devono essere ergonomicamente valide. I sedili fissi devono essere stabili, i sedili mobili devono avere cinque razze, i comandi per le regolazioni d'altezza e lombari devono essere facilmente raggiungibili. In base alle necessità dei lavoratori, il datore di lavoro provvederà a fornire apposito poggiapiedi.

Tavoli

- Tavoli e scrivanie non devono presentare spigoli vivi e devono avere una superficie opaca.

Armadi

- La collocazione degli armadi deve essere tale da consentire l'apertura degli sportelli in modo agevole e sicuro; inoltre ad ante aperte non devono ostruire i passaggi. Le ante scorrevoli su guide devono avere idonei attacchi di sicurezza che ne impediscano il distacco. Gli sportelli ruotanti su asse orizzontale devono esser muniti di maniglie e di un sistema di blocco in posizione aperta.

Scaffali

- Gli scaffali devono essere ben fissati e vanno rese note le portate dei singoli ripiani.
- L'utilizzo degli scaffali deve risultare agevole e sicuro anche riguardo l'impiego di eventuali accessori (scale, sgabelli, ecc.).

Illuminazione

- Bisogna garantire una sufficiente visibilità adottando un sistema di luce naturale od artificiale.
- Verificare l'efficienza dei mezzi di illuminazione artificiale e delle vetrate illuminanti mantenendoli in buone condizioni di pulizia.
- Integrare se necessario con sistemi di illuminazione localizzata i singoli posti di lavoro.
- Verificare le condizioni dell'impianto di illuminazione. Adeguarlo se necessario. L'installazione, le eventuali trasformazioni, gli adeguamenti e gli ampliamenti e comunque devono essere affidati ad un elettricista abilitato che ne rilascia la dichiarazione di conformità.
- Richiedere all'installatore la "dichiarazione di conformità".
- Nei luoghi; locali, ambienti di lavoro, vie di transito e di accesso l'illuminazione artificiale deve essere adeguata per intensità e colore alle norme della buona tecnica (per gli uffici in genere da 250 a 500 lux).
- Una illuminazione di emergenza, ove richiesta, deve essere prevista in corrispondenza delle uscite di sicurezza, negli incroci dei corridoi, nei pianerottoli per illuminare le scale, dove cambia il livello del pavimento l'intensità dell'illuminazione di sicurezza deve essere adeguata per intensità con valori medi dì 5 lux.
- Verificare che il materiale elettrico di illuminazione installato o acquistato abbia il marchio di qualità.

5. PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI

5.a. Compiti e procedure generali

Come previsto dall' *art. 43, comma 1, del D.Lgs. 81/08*, sono stati organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Sono stati, infatti, designati preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;

Sono stati programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;

Sono stati adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda secondo i criteri previsti nei decreti di cui *all'articolo 46 del D.Lgs. 81/08* (decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998 e decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139)

In azienda saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

In azienda verrà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

5.b. Chiamata soccorsi esterni

In caso d'incendio

Chiamare i VIGILI DEL FUOCO telefonando al 115.
Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore. Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

In caso d'infortunio o malore

Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118. Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
Incoraggiare e rassicurare il paziente.
Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

5.c. Presidi di primo soccorso

In azienda, così come previsto dal D.M. 388/2003 e s.m.i., sono presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi sono contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso posta in luogo segnalato.
L'azienda appartiene al gruppo B per cui deve essere garantito il seguente

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

1 Guanti sterili monouso (5 paia)
2 Visiera paraschizzi
3 Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4 Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3)
5 Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
6 Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
7 Teli sterili monouso (2)
8 Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
9 Confezione di rete elastica di misura media (1)
10 Confezione di cotone idrofilo (1)
11 Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
12 Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
13 Un paio di forbici
14 Lacci emostatici (3)
15 Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
16 Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
17 Termometro
18 Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

5.d. Prevenzione incendi

Nei luoghi di lavoro aziendali sono state o saranno adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell' *art. 46 del D.Lgs. 81/08*.

In particolare, sono stati applicati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.

Per la valutazione dettagliata del Rischio di Incendio, effettuata secondo lo stesso decreto 10 marzo 1998 e successive modifiche o integrazioni, si rinvia alla allegata relazione specifica ed ai relativi allegati documentali e grafici, tra cui il Piano di Sicurezza ed Evacuazione.

5.e. Dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)

Come indicato all'*art. 74 del D.Lgs. 81/08*, si intende per **D**ispositivo di **P**rotezione **I**ndividuale, di seguito denominato **DPI**, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Nelle diverse attività lavorative oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, e come indicato nell'*art. 75 del D.Lgs. 81/08*, è stato previsto l'impiego obbligatorio dei DPI quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

I DPI saranno conformi alle norme di cui al *D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475*, e sue successive modificazioni e saranno:

- adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro.

Essi, inoltre:

- terranno conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Ai fini della scelta dei DPI, il datore di lavoro:

- ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- ha individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi stessi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI
- ha valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con le caratteristiche individuate nella scelta degli stessi
- provvederà ad aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, sono state individuate, come indicato nell' *art. 77, comma 2 del D.Lgs. 81/08*, le condizioni in cui i DPI devono essere usati, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

a) entità del rischio;
b) frequenza dell'esposizione al rischio;
c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
d) prestazioni del DPI.

Sarà cura del Datore di lavoro:

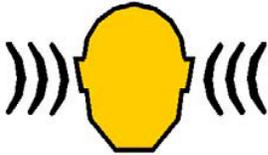
- Mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- Provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- Fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori
- Destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori
- Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- Rendere disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- Stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- Assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Particolare addestramento verrà effettuato in caso di utilizzo dei DPI di protezione dell'udito e dei seguenti DPI rientranti in terza categoria:

- gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici,
- gli apparecchi di protezione isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;
- i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti;
- i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100 °C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;
- i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a -50 °C;

- i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche.

5.f. Esposizione al rumore

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla eventuale sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

5.g. Misure tecniche organizzative

Per le Classi di Rischio **2** e **3**, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto :

- Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto e' di limitare l'esposizione al rumore;
- Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;

- Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Per quei lavoratori dell'Amministrazione che possono fare uso di apparecchiature suscettibili di generare rumore, considerato l'utilizzo assolutamente sporadiche di tali macchinari, tale rischio è del tutto insignificante anche se ne sarà fatta adeguata valutazione.

5.h. Movimentazione manuale dei carichi

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, sono state valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), sono stati calcolati sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi sono state determinare le misure di tutela, come meglio illustrato nel seguito.

Attività contemplate

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni edili):

Caratteristiche del carico

- troppo pesanti
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

Sforzo fisico richiesto

- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comporta un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile

Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- pavimento o punto d'appoggio instabili
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate

Esigenze connesse all'attività

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare

Fattori individuali di rischio

- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- Soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, occorrerà utilizzare carrelli specificamente progettati

Postura

- Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- Il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- Se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- La zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- Fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)

- Per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena

5.i. Note per le lavoratrici in gravidanza

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide , per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette alle lavorazioni.

A seguito della suddetta valutazione, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione da adottare:

- Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante.

In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle singole attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi, riportate nel seguito.

Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate

Nota
L'art.12, comma 1, del D.lgs. 151/2001 ha introdotto la facoltà, per le lavoratrici dipendenti di datori di lavoro pubblici o privati, di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro di cui all'art.4 della Legge 1204/71 (due mesi prima del parto e tre mesi dopo il parto), posticipando un mese dell'astensione prima del parto al periodo successivo al parto.

Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico-ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gestazione

Si allegano, al termine del presente documento, le linee guida linee guida per la valutazione dei rischi ed applicazione delle procedure di comportamento per la corretta gestione della gravidanza, del puerperio e dell'allattamento fino a 7 mesi dopo il parto.

6. USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Come indicato all' *art. 69 del D.Lgs. 81/08*, si intende per:

- attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto**,** inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti e necessari allo svolgimento di un'attività o all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro;
- uso di una attrezzatura di lavoro: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;
- zona pericolosa: qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;
- lavoratore esposto: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;
- operatore: il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.

6.a. Requisiti di sicurezza

Come indicato all' *art. 70 del D.Lgs. 81/08*, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Per le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto verrà controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell' allegato V del D.Lgs. 81/08.

Le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, potranno essere considerate conformi, come indicato al comma 3 dello stesso *art. 70 del D.Lgs. 81/08*.

Saranno messe a disposizione dei lavoratori esclusivamente attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza indicati, idonee ai fini della salute e sicurezza ed adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.

All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato *all' art. 71, comma 2, del D.Lgs. 81/08*, il datore di lavoro prenderà in considerazione:

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse
- i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell'*allegato VI del D.Lgs. 81/08.*

Tutte le attrezzature di lavoro sono state installate correttamente e si controllerà, tramite un preposto a ciò incaricato, che le stesse vengano utilizzate conformemente alle istruzioni d'uso.

Si assicurerà, inoltre, che le attrezzature di lavoro:

- siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza
- siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione
- siano assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza eventualmente stabilite con specifico provvedimento regolamentare o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione

6.b. Controlli e registro

Verrà, curata la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per le quali lo stesso è previsto.

Per le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione si provvederà a che le stesse vengano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni eventuale successivo montaggio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

Per le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, si provvederà a che esse siano sottoposte a:

- a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;
- a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

I controlli, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e saranno effettuati da persona competente.

I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, verranno conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

6.c. Informazione e formazione

Come indicato nell' *art. 73 del D.Lgs. 81/08*, per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- alle situazioni anormali prevedibili.

I lavoratori saranno informati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle proprie attrezzature di lavoro, sui rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature, come indicato al *comma 2 dell' art. 73 del D.Lgs. 81/08*

Tutte le informazioni e le istruzioni d'uso verranno impartite in modo comprensibile ai lavoratori interessati e ci si accerterà che esse siano state recepite.

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari di cui *all' art. 71, comma 7, del D.Lgs. 81/08*, verrà impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

7. STRESS LAVORO-CORRELATO

Accordo europeo dell'8 ottobre 2004

PREMESSA

Il D.Lgs. 81/08 del 9 aprile 2008 all'art. 28 stabilisce l'obbligo della valutazione di tutti i rischi, compresi i rischi particolari "tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato" secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004.
Il presente studio è stato effettuato in ossequio alla Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 18/11/2010, prot. 15/SEGR/0023692.

Data la natura soggettiva dei fattori psicosociali che influenzano lo stress per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato è necessario ricorrere a concetti e metodologie specifici della ricerca psicosociale; quest'ultima propone metodi qualitativi e quantitativi. È stato utilizzato un metodo di valutazione del rischio stress lavoro–correlato usando un approccio di tipo quantitativo ovvero lo strumento fondamentale di analisi è stata la somministrazione di un questionario e dall'analisi oggettiva delle risposte si è arrivati ad una valutazione "quantitativa" del rischio. Il Questionario proposto è composto da domande in parte tratte dall'Effort Reward Imbalance Questionnaire di Siegrist e in parte legate ai fattori ambientali oggettivi e al contesto lavorativo specifico. La metodologia utilizzata per l'analisi delle risposte comprende due fasi:

- la prima consiste nella individuazione dei livelli potenziali di stress di ciascuna categoria di lavoratori oggetto di valutazione;
- la seconda nella definizione del rischio complessivo tramite l'applicazione di un algoritmo.

7.a. Introduzione

Il mondo del lavoro, specie negli ultimi anni, ha subito profondi cambiamenti, susseguitisi a una velocità sorprendente.
La concorrenza e la competizione sono le nuove "regole" imposte dal mercato.
Il sottodimensionamento è una realtà diffusa e la flessibilità del lavoro non è un'eccezione: si tende a ridurre al minimo gli organici, cresce il fenomeno del pendolarismo di lunga tratta, la mobilità, la flessibilità, la richiesta/esigenza frenetica e pressante di riadattamento continuo, la precarizzazione, l'incertezza.
D'altro canto l'individuo ha trasformato il significato e la realtà del lavoro da pura prestazione strumentale ad attività significativa per sé e per la società.
Il lavoro diventa vita, soddisfazione, identificazione, valorizzazione e realizzazione personale, momento di crescita e scambio, relazione e confronto.
Tutto questo ha comportato l'insorgenza di nuovi rischi sociali in particolare rischi di natura psicosociale e quindi la necessità di valutarli per garantire il pieno benessere sul luogo di lavoro a tutela della sicurezza e della salute del lavoratore.
Primi riferimenti alla valutazione e prevenzione dei rischi di natura psico-sociale si ritrovano nell'articolo 2087 del codice civile, che sancisce l'obbligo per l'imprenditore di tutelare la personalità morale del lavoratore, nell'articolo 4 del decreto legislativo n. 626 del 1994, che definisce l'obbligo per il datore di lavoro di valutare "tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori", nell'art. 8 bis dello stesso decreto che individua tra gli obiettivi di apprendimento dei corsi di formazione che costituiscono requisito per la nomina degli RSPP anche conoscenze di natura psicosociale, nell'accordo Stato-Regioni sulla formazione degli RSPP, che definisce i rischi psicosociali come stress, burnout e mobbing.

Con l'emanazione del D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 si ha che la contemplazione dei rischi di natura psicosociale trova pieno riconoscimento e puntuale identificazione; in particolare viene reso

esplicito al datore di lavoro l'obbligo di valutare il rischio "stress da lavoro".
L'articolo 28, comma 1, di detto decreto stabilisce, infatti, che la valutazione dei rischi "deve riguardare tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress – lavoro correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004."
Nell'Accordo Europeo siglato a Bruxelles l'8 ottobre del 2004 da CES-sindacato Europeo, UNICE – confindustria europea, UEAPME - associazione europea artigianato e PMI, CEEP – associazione europea imprese partecipate dal pubblico impiego e di interesse economico generale, e recepito nell'accordo interconfederale del 9 giugno 2008, lo stress viene definito come una condizione, accompagnata a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali, che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di rispondere alle richieste o di essere all'altezza delle aspettative. In pratica l'individuo può ben adattarsi a reagire alle pressioni cui è sottoposto nel breve termine, e questo può essere considerato anche positivo, ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre i singoli individui possono reagire differentemente ad una stessa situazione oppure reagire diversamente a situazioni similari in momenti diversi della propria vita.
Lo stress quindi non è una malattia ma una esposizione prolungata ad esso può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute.
Per meglio comprendere la gravità e la diffusione di tale fenomeno basti pensare che lo stress è il secondo problema sanitario legato all'attività lavorativa segnalato più di frequente in Europa, un problema che colpisce il 22% dei lavoratori dell'UE (2005). Dagli studi condotti è emerso che una percentuale compresa tra il 50% e il 60% di tutte le giornate lavorative perse è riconducibile allo stress.
Nel 2002 il costo economico annuo dello stress legato all'attività lavorativa nell'Unione Europea ammontava a 20 miliardi di euro: i problemi psico-sociali rischiano di incidere pesantemente non solo sulla salute del singolo, ma anche su quella delle aziende e delle economie nazionali.
Lo stress potenzialmente può colpire qualsiasi posto di lavoro e qualunque lavoratore indipendentemente dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro.
Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno però considerate causate dal lavoro stesso; è pur vero che anche lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro, in tal caso entriamo, però, in una sfera che sfugge al controllo e al potere del datore di lavoro; quest'ultimo può intervenire sull'organizzazione del lavoro, sull'ambiente lavorativo, ma non sulla sfera privata del lavoratore.
L'obiettivo del citato Accordo Europeo del 2004 è, appunto, quello di offrire ai datori di lavoro un modello che consenta di individuare, prevenire e gestire i problemi legati allo stress lavoro correlato.
Considerare il problema dello stress sul lavoro può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

7.b. Cosa è lo stress

Lo stress è la reazione adattativa generale di un organismo a sollecitazioni esterne (stressors). Questa risposta adattativa è una condizione fisiologica normale degli esseri viventi, ma può arrivare ad essere patologica in situazioni estreme.
Quando l'individuo viene sollecitato dagli stressors ha una prima reazione di allarme e si prepara a reagire, indipendentemente dallo specifico fattore di stress; segue una seconda fase di resistenza in cui tenta di adattarsi alla nuova situazione provocata dall'agente stressante; infine se il tentativo di adattamento si protrae nel tempo in maniera eccessiva, subentra la terza fase, quella dell'esaurimento funzionale, in cui l'individuo non riesce più a mantenere lo stato di adattamento. Se la risposta alle pressioni avviene in breve temine e utilizzando le proprie risorse, lo stress può essere considerato positivo e viene definito eustress, al contrario, quando, per

lungo tempo la risposta è poco adattativa e non si hanno le capacità necessarie per affrontare le nuove condizioni, lo stress è negativo e viene definito distress.
Individui diversi rispondono in maniera diversa ad uno stesso stimolo facendo supporre che prima della manifestazione dello stress, lo stimolo viene elaborato attraverso processi cognitivi.
I **sintomi** dello stress si manifestano come disturbi a livello **fisico** (emicrania, disturbi gastrointestinali, variazione della pressione arteriosa, ecc.); a livello **comportamentale** (abuso di alcool, farmaci, tabacco, droghe, ecc.); a livello **psicologico** (disagio, ansia, irritabilità, depressione, ecc).
Il rapido cambiamento delle condizioni e delle caratteristiche del lavoro e le richieste sempre più pressanti sulle risorse personali ed emotive dei lavoratori hanno incrementato i fattori di disagio psicosociale. La costrittività organizzativa, la precarietà del posto di lavoro, l'incertezza dei ruoli e degli obiettivi personali ed aziendali, la mancanza di ricompense e di autonomia decisionale, l'esposizione ad agenti nocivi per la salute, sono caratteristiche che possono indurre allo stress con gravi conseguenze sulla salute dei lavoratori. Il lavoratore distressato assume un atteggiamento di fuga dal lavoro, di difficoltà nelle relazioni interpersonali e di decremento della performance. Forme di disagio psicologico legate allo stress da lavoro, se protratte nel tempo, diventano delle vere e proprie sindromi, quali la **Sindrome Corridoio,** caratterizzata dalla mancanza di gestire le competenze lavorative e quelle private e il **Burn-out,** che colpisce soprattutto i lavoratori appartenenti alle professioni "di aiuto".
Una condizione organizzativa stressogena è il **mobbing**, un fenomeno di emarginazione e di esclusione di un lavoratore da parte di colleghi o superiori, attraverso comportamenti aggressivi e violenti, per un periodo determinato di tempo con l'intenzionalità di estrometterlo dall'ambiente di lavoro.

7.c. Il logoramento psicofisico degli insegnanti

Sin dalla prima metà degli anni 80 la sindrome del burnout nei docenti è stata oggetto di particolare attenzione da parte di molti autori internazionali (Anderson e Iwanicki, 1984; Beck & Gargiulo, 1983; Belcastro, Gold & Hays, 1983; Gold, 1984, 1985; Iwanicki & Schwab, 1981; Schwab & Iwanicki, 1982; Kyriacou, 1987) ed è stata in seguito riconosciuta come risultante di tre elementi principali (Maslach, 1986):

- affaticamento fisico ed emotivo (emotional exhaustion and fatigue)
- atteggiamento distaccato e apatico nei confronti di studenti, colleghi e nei rapporti interpersonali (depersonalisation and cynical attitude)
- sentimento di frustrazione dovuto alla mancata realizzazione delle proprie aspettative (lack of personal accomplishment).

Più recentemente Folgheraiter (1994) introduce un quarto elemento descritto come perdita della capacità del controllo, smarrimento cioè di quel senso critico che consente di attribuire all'esperienza lavorativa la giusta dimensione.
La professione finisce per assumere un'importanza smisurata nell'ambito della vita di relazione e l'individuo non riesce a "staccare" mentalmente tendendo a lasciarsi andare anche a reazioni emotive, impulsive e violente.
Recenti studi hanno confermato che la categoria degli insegnanti – che rientra a pieno diritto tra le cosiddette helping profession - è sottoposta a numerosi stress (Mark, 1990; Pithers, 1995).
La loro natura, sia in generale che con specifico riferimento allo scenario scolastico italiano, può essere ricondotta ad alcuni fattori riguardanti:

1. la peculiarità della professione (rapporto con studenti e genitori, classi numerose, situazione di precariato, conflittualità tra colleghi, costante necessità di aggiornamento)
2. il particolare rapporto con gli alunni/studenti. In nessun'altra helping profession vi è un rapporto con l'utenza così lungo (diverse ore al giorno), estenuante (tutti i giorni), protratto nel tempo (dura da 3 a 5 anni) e dunque impegnativo se non addirittura impietoso poiché non ci si può sottrarre

3. la trasformazione della società verso uno stile di vita sempre più multietnico e multiculturale (crescita del numero di studenti extracomunitari e degli interscambi culturali come effetti della globalizzazione)
4. il continuo evolversi della percezione dei valori sociali (con l'inserimento di alunni disabili nelle classi, la delega educativa da parte della famiglia a fronte dell'assenza di genitori-lavoratori o di famiglie monoparentali o allargate)
5. l'evoluzione scientifica (avvento era informatica e nuove tecnologie di comunicazione, web)
6. il susseguirsi continuo di riforme (autonomia scolastica, innalzamento della scuola dell'obbligo, ingresso nel mondo della scuola anticipato all'età di cinque anni)
7. la maggior partecipazione degli studenti alle decisioni e conseguente livellamento dei ruoli con i docenti (decreti delegati del '74, Statuto degli studenti/studentesse del DPR 239/98)
8. il passaggio critico dall'individualismo al lavoro d'equipe
9. l'inadeguato ruolo istituzionale attribuito/riconosciuto alla professione (retribuzione insoddisfacente, risorse carenti, precarietà del posto di lavoro, mobilità, scarsa considerazione da parte dell'opinione pubblica, stereotipi, isolamento individuale e totale inconsapevolezza dei rischi psicosociali legati alle helping profession).

Da una rivisitazione della letteratura (Nagy, 1992) sono stati individuati oramai almeno 40 fattori che determinano il burnout. Gli stessi sono riconducibili a due categorie principali a loro volta accompagnate da *caratteristiche relazionali* (relativi ai rapporti interpersonali con il prossimo e studenti, loro familiari, direzione scolastica, colleghi etc):

- fattori sociali e individuali del soggetto: comprendono le caratteristiche individuali (personalità, sesso, età, tolleranza, aspettative professionali, suscettibilità, stile cognitivo, background culturale, razza, religione, tempra, tenacia, arrendevolezza, resistenza, livello socioeconomico, stile di vita, situazione familiare, eventi luttuosi etc).
- fattori professionali e organizzativi (o professionali): riguardano l'organizzazione scolastica e le condizioni di lavoro (riforme scolastiche, precariato, ubicazione della scuola in zona urbana rurale, carico di lavoro, risorse didattiche, attrezzature, programma da svolgere, organizzazione degli orari di lezione, funzioni obiettivo, chiarezza dei regolamenti di funzionamento, flussi di comunicazione interna, frequenza delle riunioni, percorso di carriera, reporting/feedback inefficace etc.).

Un altro modello recentemente elaborato (Maslach, 1997) ordina le cause oggettive del burnout in sei classi, rispettivamente relative a: carico di lavoro, autonomia decisionale, gratificazioni, senso di appartenenza, equità, valori.

Nel medesimo lavoro l'autrice perviene alla conclusione che il burnout è dovuto principalmente ai fattori oggettivi dello stress professionale, relegando a secondo piano le cause soggettive.

Il burnout riconosce altresì una quarta categoria di cause che rientra nei cosiddetti fattori socioculturali (Cherniss, 1980).

Tra questi basti annoverare, come visto, l'avvento dell'era informatica e di una società multiculturale e multietnica, la delega dei genitori all'educazione dei figli, l'inserimento dei portatori di handicap nelle classi, la maggior intransigenza dell'utenza, l'introduzione della valutazione dei docenti da parte di genitori e studenti, la svalutazione sociale del lavoro in se stesso a favore del successo e del guadagno economico (notoriamente bassi per gli insegnanti), l'abolizione delle cosiddette baby-pensioni.

Recentemente sono state descritte e analizzate (Griffith, 1999) le reazioni di adattamento (coping strategies) che i singoli insegnanti adottano per far fronte alla sindrome del *burnout*, nel tentativo di reagire a una situazione che, se non affrontata per tempo e adeguatamente, può degenerare in malattia psico-fisica con ben identificati segni e sintomi.

Secondo alcuni autori (Kobasa, 1979; Marck, 1990) sono più esposte al burnout le persone che possiedono una ridotta resistenza individuale agli stimoli (denominata hardiness dagli anglosassoni), che consente di reagire alle sollecitazioni con tenacia e senza soccombervi.

La personalità hardy, sempre secondo Marck, possiede tre caratteristiche:

1. è consapevole del proprio ruolo nella società e del significato (senso) attribuito alla propria esistenza (committment): ciò serve a relativizzare/ridimensionare le esperienze di vita
2. percepisce le novità come stimolo anziché come insidia (challenge)
3. sente di poter controllare gli eventi senza esserne sopraffatto (control)

Lo stesso Kobasa definisce come negative (regressive or palliative coping strategies) quelle reazioni di adattamento come bere, fumare, assumere psicofarmaci, derivanti da comportamenti atti a negare, minimizzare, nascondere o evitare gli eventi stressogeni. Una successiva e più articolata classificazione delle coping strategies viene proposta in uno studio su 2.638 direttori scolastici del Regno Unito (Cooper, 1993) diversificando le stesse in:

1. azioni dirette (direct), miranti cioè ad affrontare positivamente la situazione
2. diversive (diversionary), cioè tese a schivare l'evento assumendo un atteggiamento apatico, impersonale, distaccato nei confronti di terzi
3. di fuga (withdrawal) o abbandono dell'attività, per sottrarsi alla situazione stressogena
4. palliative (palliative) cioè incentrate sul ricorso a sostanze come caffè, fumo, alcool, farmaci.

Nel medesimo studio, avvalendosi del questionario elaborato da Bortner nel 1969, Cooper trovò una correlazione diretta tra personalità con forte impegno competitivo, alto livello di aspirazione, impulsività, sentimenti di impazienza, fretta e mancanza di tempo (pattern di comportamento di tipo A altrimenti detto Type A behaviour) e incidenza di patologie psichiatriche.
Un altro autore (Richardsen) era pervenuto alle medesime conclusioni già l'anno precedente (1992).
Un altro studio inglese su 95 insegnanti (Fontana, 1993) registrava una correlazione positiva tra i livelli di stress e le personalità di tipo introverso, o a maggior componente neurotica, o psicotica, suggerendo di adottare dei test preselettivi in fase di assunzione del personale docente, col proposito di supportare lo stesso all'atto dell'immissione in ruolo e durante la carriera docente.
Il burnout degli insegnanti è comunque un tema di valenza internazionale da almeno venti anni come dimostrano gli studi condotti negli Stati Uniti (Farber, 1984; McIntyre, 1984), in Gran Bretagna (Blase, 1982; Capel, 1987, 1989), Israele (Kremer & Hofman, 1985; Tatar, 1999), Australia (Mark, 1990), Canada (St-Arnaud, 2000), Norvegia (Mykletun, 1999), Malta (Borg, 1993), Barbados (Payne, 1987) ed Hong Kong (Mo, 1991; Chan, 1995).
Sul tema sono stati anche condotti studi comparativi tra sistemi scolastici di differenti paesi come Italia e Francia (Predabissi, 1991), Scozia e Australia (Pithers, 1998), Giordania ed Emirati Arabi (Abu-Hilal, 1995), Stati Uniti e Gran Bretagna (Coates, 1976), Nuova Zelanda e Australia (Manthei, 1988). Meno frequenti, ma altamente significativi, i lavori (Berg, 1998; Pithers, 1995) che hanno effettuato un confronto tra l'incidenza del burnout su categorie professionali differenti (ad es. insegnanti/impiegati).
Mentre rimane ancora tutta da percorrere la strada alla ricerca di un corretto e standardizzato approccio al trattamento terapeutico, secondo Farber (2000) lo scorso decennio è servito ad approfondire le conoscenze sull'eziologia del burnout individuando:

- i livelli di condizionamento dell'individuo (personale, ambientale e professionale/ organizzativo);
- le maggiori fonti di stress (*stressor*) per gli insegnanti (eccessivo carico di lavoro, classi numerose, disorganizzazione, indisciplina degli studenti);
- il profilo personale del professionista più a rischio di burnout (età sotto i 40 anni, idealista, introverso, docente di medie o superiori, suscettibile ai condizionamenti esterni, con hardiness ridotta, Type A behaviour);
- l'humus più favorevole all'attecchimento del burnout (aree urbane, zone disagiate con scarsi servizi sociali, classi numerose, strutture fatiscenti, attrezzature insufficienti/inadeguate, gestione burocratica anziché manageriale).

Lo stesso autore propone ai fini di un approccio al trattamento terapeutico individualizzato una differenziazione del burnout in tre sottotipi:

- burnout classico (o frenetico) quando il soggetto di fronte allo stress reagisce aumentando a dismisura la propria attività lavorativa fino all'esaurimento psicofisico;

- burnout da sottostimolazione (underchallanged) dovuto alla insoddisfazione per la ripetitività e monotonia del lavoro che non è più ritenuto dall'individuo all'altezza di offrire stimoli e motivazioni sufficienti. Si tratta quindi di insegnanti più annoiati/demotivati che stressati nel vero senso del termine;
- burnout da scarsa gratificazione (wornout) dovuto a un lavoro ritenuto troppo stressante rispetto al riconoscimento che lo stesso comporta.

La differenza col burnout classico risiede nella reazione dell'individuo che riduce il proprio ritmo lavorativo col preciso fine di prevenire il sopraggiungere dell'esaurimento.
Non è altro che il tentativo di diminuire la discrepanza tra input e output riducendo il primo.
In attesa di un intervento socio-istituzionale (social support*)* sull'organizzazione e sull'ambiente di lavoro, Farber ritiene che il progetto terapeutico sull'insegnante vada rigorosamente personalizzato (tailored cioè "cucito addosso" come un vestito) e possa anche prevedere un intervento psicoterapeutico, differenziato a seconda del sottotipo di burnout, volto a perseguire quattro obiettivi uguali per tutti:

- diminuire la componente onirico-idealista rispetto al proprio lavoro, ridimensionando le proprie aspettative e riconducendole a un piano più attinente alla realtà (passaggio necessario considerato il rapporto IARD 2000 sugli insegnanti che afferma: …appare esserci una discrasia forte fra ciò che gli insegnanti ritengono di essere rispetto a come considerano di essere percepiti…);
- evidenziare gli aspetti positivi del lavoro e non concentrarsi solo su quelli negativi;
- coltivare interessi al di fuori dal lavoro per distrarsi e non focalizzare l'attenzione esclusivamente sui problemi professionali;
- lavorare in compagnia di altre persone per non sentirsi soli. Condividere lo stress con amici e colleghi ed eventualmente rivolgersi a specialisti in ambito medico-psicologico.

Friedman (2000) e Pithers (1995) affrontano la questione della prevenzione del burnout indicando tre livelli sui quali lavorare efficacemente con interventi formativi ad hoc:

- livello professionale: organizzazione di workshop che favoriscano l'apprendimento di nuove tecniche d'insegnamento, affrontino casi reali e simulati nel gestire una classe, insegnino a costituire e avvalersi di gruppi di auto-aiuto per condividere esperienze e stress;
- rapporti interpersonali: organizzazione di corsi sugli stili d'insegnamento da adottare e da rigettare; workshop su tecniche di stress management (training autogeno, autocontrollo, gestione dei conflitti etc.) e miglioramento dello stile cognitivo;
- livello organizzativo: organizzazione di corsi per l'apprendimento della gestione manageriale di una classe, tecniche di comunicazione interna e di problem-solving, coinvolgimento degli insegnanti nel processo di decision-making, attivazione di servizi di counselling.

A proposito degli interventi formativi, giova richiamare il lavoro di Leiter (1988) che accertò una relazione direttamente proporzionale tra incidenza del burnout e lasso di tempo intercorso dall'ultimo corso di aggiornamento professionale.
A tuttoggi il burnout non è ancora contemplato nella classificazione delle patologie psichiatriche DSM-IV presumibilmente per i seguenti motivi:

1. perché studiato primariamente dal punto di vista sociale anziché fisio-patologico come sostenuto da Farber (2000);
2. per la pretesa di voler definire compiutamente gli aspetti sociali, eziologici, psicopatologici, e i fattori di rischio prima ancora di arrivare a parlare di "sindrome" e dunque di "trattamento terapeutico";
3. per il timore di dover ammettere l'esistenza di una piaga dalle gigantesche proporzioni, sia per il numero di individui a rischio (nel solo settore dell'istruzione il rapporto insegnanti/abitanti in un paese avanzato oscilla tra 1/50 e 1/70), sia per l'impatto sociale che questa "ammissione" comporterebbe sui giovani, sulle loro famiglie e sull'opinione pubblica.

Il problema non è da poco perché il mancato riconoscimento di questa sindrome da parte della comunità medico-scientifica, impedisce la comprensione della dinamica d'insorgenza del quadro e

dunque una qualunque attività di prevenzione dando così il via libera alla slatentizzazione della patologia psichiatrica prima che vi possa essere un intervento medico.
A questa dinamica perversa andrebbe contrapposto un percorso virtuoso basato sullo studio delle evidenze emerse nelle pubblicazioni scientifiche.
I risultati sovrapponibili, sino a oggi ottenuti in diversi paesi sugli insegnanti (Chan, 1995; Coates, 1976; Manthei, 1988) e in altre helping professions (Boccalon, 2001), portano comunque a concludere che il burnout, a differenza dello stress che riguarda la sfera individuale, è un fenomeno fondamentalmente psicosociale (Rossati, 1999) di portata internazionale, per il quale sono stati identificati fattori di rischio personali, relazionali e ambientali sui quali intervenire.
Si tratta di una sindrome complessa, multidimensionale che merita di essere attentamente considerata per la rilevanza sociale, in quanto implica dei costi elevati per tutti i soggetti coinvolti nella gestione, erogazione e fruizione dei servizi (operatori che pagano in termini di salute e qualità di vita, utenti che trovano un servizio qualitativamente insoddisfacente, comunità che vede lievitare i costi in termini di assenza dal lavoro e assistenza sociosanitaria).
Restano dunque da approfondire numerosi aspetti anche se i dati a disposizione sono sufficienti ad attivare un interessamento congiunto di istituzioni, parti sociali e associazioni di categoria per effettuare studi epidemiologici e di validazione dei modelli di ricerca.
Sono inoltre auspicabili iniziative di supporto per lo sviluppo di interventi correttivi in fase di prevenzione primaria, secondaria e per attività curativa, agendo sulle dimensioni personale, interpersonale, micro ambientale – organizzativa e socio – politica (Cox e Parson, 1994).
Un'ultima considerazione concerne il ruolo dei sindacati di categoria dei quali finora si rileva traccia in un solo studio di interesse nazionale condotto su 4.072 insegnanti del Regno Unito (Brown, 1992) e che, al contrario, possono e devono giocare l'importante ruolo che compete loro su un argomento essenziale come quello dell'integrità psicofisica del lavoratore.
Per quanto ci siano molte diverse occupazioni nel settore educativo, l'insegnamento è identificato come un lavoro particolarmente stressante. Lo stress tra gli insegnanti è causa di malattia e di abbandono della professione. Uno studio tedesco classifica l'insegnamento tra le occupazioni a più alto rischio per la salute mentale, con gli insegnanti di sostegno per disabili e gli insegnanti di corsi professionali segnalati come maggiormente a rischio.

7.d. Valutazione del Rischio Stress Lavoro correlato

La valutazione del rischio concernente lo stress richiede l'adozione degli stessi principi e processi basilari di altri pericoli presenti sul luogo di lavoro: identificare le fonti di stress, decidere quali azioni è necessario intraprendere, comunicare i risultati della valutazione e revisionarli a intervalli appropriati.
Riguardo l'identificazione delle fonti di stress diverse ricerche fanno di sovente riferimento a due tipologie di fattori:

1. **fattori oggettivi** quali quelli legati all'ambiente e alle condizioni di lavoro: esposizione al rumore, a vibrazioni, al calore, a sostanze pericolose ecc.
2. **fattori di natura psicosociale** quali:
    - l'organizzazione e i processi di lavoro (pianificazione orario di lavoro, grado di autonomia, carico di lavoro, coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori, ecc.);
    - la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo il lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.);
    - fattori soggettivi (pressioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.)

Data la natura soggettiva dei fattori psicosociali per la loro identificazione e valutazione non è più possibile l'utilizzo soltanto di strumenti come la *check list* ma è necessario ricorrere agli strumenti di indagine quantitativi e qualitativi caratteristici della ricerca psicosociale.
In effetti mentre la valutazione dei rischi "tecnici" è un processo che inizia con la individuazione dei punti di pericolo, la valutazione del rischio stress è una valutazione delle valutazioni

soggettive, cognitive ed emotive che ogni persona dà alla propria esperienza lavorativa.
Il problema diventa, quindi, accedere a queste valutazioni soggettive e per far questo è necessario ricorrere a concetti e metodologie specifici della ricerca psicosociale.
Quest'ultima propone essenzialmente due tipologie di metodi:
metodi quantitativi quali per esempio il *questionario* che punta alla rappresentatività statistica dei dati, e **metodi qualitativi** quali ad esempio *interviste, focus group, analisi dei contenuti, osservazione partecipanti* che puntano ad una più profonda conoscenza dei processi di attribuzione di significato cognitivo ed emotivo che le persone attuano per valutare gli eventi che accadono, e richiedono una preparazione specialistica da parte del valutatore maggiore rispetto ai metodi quantitativi.
In entrambi i casi è comunque fondamentale il **coinvolgimento diretto dei lavoratori e dei loro rappresentanti**.
I metodi quantitativi più noti e più diffusamente applicati sono: il *Job Contente Questionnaire* di Karasek (1985), il *Generic Job Stress Questionnaire* di Hurrel (1988), l'*Effort Reward Imbalance* di Siegrist e il *Job Stress Survey* di Spielberg.
Accanto a tali metodi trovano spesso applicazione anche i *metodi valutativi "oggettivi"* che si basano sull'analisi di potenziali indicatori di problemi di stress quali: assenteismo, ore perse per mutua e infortuni, turn over, conflittualità, basso rendimento.
Una volta che il problema di stress da lavoro è stato identificato bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo.
La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro.
Anche le misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti.
I problemi individuati possono essere affrontati nel quadro del processo di valutazione di tutti rischi, programmando una politica aziendale specifica in materia di stress e/o attraverso misure specifiche mirate per ogni fattore di stress individuato.
In particolare, lo stress legato all'attività lavorativa può essere prevenuto o neutralizzato riorganizzando l'attività professionale, migliorando il sostegno sociale e prevedendo una ricompensa adeguata agli sforzi compiuti dai lavoratori.
Occorre, inoltre, adeguare le condizioni di lavoro alle capacità, alle esigenze e alle ragionevoli aspettative dei lavoratori.
Si possono introdurre misure di gestione e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore, di assicurare un sostegno adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro.
A tali interventi devono affiancarsi iniziative formative e informative che introducano una maggiore conoscenza dello stress, delle sue possibili cause e dei rimedi.
Esempi di azioni che possono essere messe in atto nei confronti dell'organizzazione del lavoro, riguardano i seguenti elementi:

1. *Orario di lavoro*: Va organizzato in modo da evitare conflitti con esigenze e responsabilità extralavorative. Gli orari dei turni a rotazione devono essere stabili e prevedibili, con rotazione in avanti (mattino-pomeriggio-notte).
2. *Partecipazione e controllo*: Occorre consentire ai lavoratori di partecipare alle decisioni o alle misure che hanno ripercussioni sul loro lavoro.
3. *Quantità di lavoro assegnato*: Gli incarichi affidati devono essere compatibili con le capacità e le risorse del lavoratore e consentire la possibilità di recupero dopo l'esecuzione di compiti particolarmente impegnativi sul piano fisico o mentale.
4. *Contenuto delle mansioni*: Le mansioni vanno stabilite in modo che il lavoro risulti dotato di significato, stimolante, compiuto e fornisca l'opportunità di esercitare le proprie competenze.
5. *Ruoli*: I ruoli e le responsabilità di lavoro vanno definiti con chiarezza.
6. *Ambiente sociale*: Bisogna offrire la possibilità di interazione sociale, ivi inclusi sostegno emotivo e sociale fra i collaboratori.

7. *Prospettive future*: È necessario evitare ambiguità per quanto riguarda la sicurezza del posto di lavoro e le prospettive di sviluppo professionale; bisogna, inoltre, promuovere la formazione permanente e la capacità di inserimento professionale.

Una volta definite, le misure anti-stress devono essere riesaminate regolarmente per valutarne l'efficacia e stabilire se utilizzano in modo ottimale le risorse disponibili e se sono ancora appropriate o necessarie.

7.e. Metodologia

La valutazione del rischio stress è stata effettuata facendo riferimento ad una metodologia di tipo quantitativo e quindi mediante l'utilizzo di un questionario.
Il questionario proposto è composto da domande relative a concetti chiave: impegno lavorativo, ricompense, eccessivo impegno, fattori ambientali possibili fonti di stress, contesto lavorativo, il tutto in linea con quanto definito dall'Accordo Europeo del 2004.

7.f. Analisi dei risultati

Per l'analisi dei risultati la metodologia utilizzata è stata la seguente:
Individuazione dei livelli potenziali di stress. Il livello potenziale di stress sul lavoro è suddiviso in quattro categorie BASSO, MODERATO, ALTO, MOLTO ALTO per cui dividendo in quattro fasce uguali il numero delle domande del questionario (da 0 a 34, da 35 a 68, da 69 a 103 e da 104 a 138) per ogni questionario è stato definito il livello potenziale di stress in base al numero delle risposte.

LIVELLI POTENZIALI DI STRESS
BASSO da 0 a 34
MODERATO da 35 a 68
ALTO da 69 a 103
MOLTO ALTO da 104 a 138

7.g. Presentazione dei risultati

Viene allegata la check-list proposta con i risultati ottenuti.
Dalla valutazione effettuata è emerso che il livello di rischio per SLC nell'istituto, sia per le singole categorie di lavoratori che per l'intero complesso, ***è moderato .***
Entro il mese di giugno del 2015 sarà ripetuta la valutazione del rischi S.L.C.

7.h. Misure di prevenzione e protezione

Si è ritenuto opportuno, nell'ottica del miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, intervenire sia sull'ambiente di lavoro che sui lavoratori, presi singolarmente o in gruppi omogenei, per:

- evitare i rischi;
- combattere i rischi alla fonte;
- cercare di ridurre i rischi che non possono essere evitati;
- ottimizzare la compliance e l'omeostasi dei lavoratori

7.i. Lo stress Lavoro Correlato (SLC): tre interventi complementari

Premesso che tutti i docenti sono sottoposti ad un'alta usura psicofisica (helping profession), ciascuno di loro presenta al contrario una differente capacità reattiva individuale allo stress.
La categoria professionale può essere rappresentata come un'unica piramide suddivisa in tre

strati a seconda delle condizioni di salute psicofisica del lavoratore (buona salute - disagio mentale professionale - psicopatologia).
Sono pertanto prospettati tre interventi, diversificati e complementari tra loro, da attuare congiuntamente al fine di minimizzare il disagio mentale da SLC, ottimizzare l'azione preventiva, favorire la condivisione dello stress.

7.i.1. Prevenzione/formazione

La base della piramide è popolata da coloro che sono in **buona salute**. Ci si dovrà pertanto preoccupare di salvaguardare il benessere psicofisico di chi esercita la professione, prevenendo il rischio-DMP (Disagio Mentale Professionale);
Formare e informare gli insegnanti in modo completo, diviene perciò una tappa cruciale per contrastare il distress.
Occorre inoltre mettere i docenti in grado di gestire sapientemente le proprie energie monitorandole nel tempo.
L'autovalutazione delle proprie condizioni psicofisiche aiuterà a mantenere integra ed efficiente la propria capacità di critica e giudizio nonché l'autocontrollo.

7.i.2. Condivisione e orientamento medico.

Lo strato intermedio è al contrario abitato da coloro che sono in una situazione di **Disagio Mentale Professionale** (DMP) di cui sono consapevoli.
Dovranno poter fruire di un supporto adeguato per parlare del proprio disagio arrivando ad adottare reazioni di adattamento positive. Nel resistere a quei sentimenti di vergogna ed isolamento, tipici dell'individuo che rischia di assumere atteggiamenti negativi (isolamento, apatia, aggressività, fumo, alcool etc), il docente potrà scegliere se sottoporsi ad accertamento medico in CMV (Commissione Medica di Verifica).
Presidiare l'area del disagio è fondamentale poiché la situazione può evolvere verso la patologia mentale con la rapida perdita delle capacità di critica e giudizio e la conseguente emarginazione sociale e sul posto di lavoro.

7.i.3. Accertamento d'ufficio e non

L'apice della piramide è frequentato da coloro che sono oramai vittime di una ***psicopatologia*** franca.
Si dovrà pensare a come riconoscerli, agganciarli ed orientarli verso l'accertamento medico d'ufficio in Commissione Medica di Verifica, affinché non arrechino altri danni a se stessi e all'utenza.
L'intervento è ovviamente volto a perseguire il recupero psicofisico dell'individuo, con l'obiettivo finale di favorirne il reinserimento lavorativo e sociale.
A tal fine dovranno essere formati, in merito alla gestione del DMP, tutti coloro che rivestono ruoli di responsabilità nella tutela della salute degli insegnanti e del personale ATA (in particolare i dirigenti scolastici che hanno il dovere di stilare una relazione per la CMV, ma anche i loro collaboratori, vicari, RSL, RSPP, RSU, medico competente ove presente, ispettori tecnici ministeriali, componenti delle CMV, psicologo scolastico etc).
La consistenza della piramide ammonta a circa un milione d'insegnanti nella sola Italia considerando docenti precari, di ruolo, e della scuola privata.

7.j. Prevenzione di primo livello: formazione/informazione per favorire l'autovalutazione nel DMP

La **formazione** di quattro ore sullo SLC è da considerarsi **obbligatoria a termini di legge** e

sarà attuata entro il corrente anno scolastico.
E' rivolta a tutti gli insegnanti e al personale ATA.
Oltre al rischio dello SLC legato alla helping profession, la formazione si propone di mettere in grado i lavoratori di riconoscere anche la loro specifica capacità reattiva individuale al disagio (autovalutazione). Ciò consente a ciascun docente di conoscere contestualmente i rischi specifici della helping profession svolta, nonché la capacità individuale di resistenza allo stress con la relativa soglia.
Grazie alle conoscenze acquisite con la formazione, è resa più agevole l'autovalutazione della propria condizione psicofisica e l'autocontrollo conseguente.
Il datore di lavoro è tenuto (ai sensi dell'art. 37 D. Lgs. 81/08 e s. m.) ad assicurare che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza con particolare riferimento a:
a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale,
diritti e doveri17 dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.
Pertanto le tematiche affrontate hanno i seguenti contenuti specifici:

1) principali fattori professionali di rischio nella scuola per sindrome del burnout e psicopatologia;
2) profili psicologici maggiormente esposti al rischio-DMP nelle helping profession;
3) cenni sui fattori di rischio biologici (sesso, età, ereditarietà) e fisiologici (cicli ormonali e bioritmi) che espongono a maggior rischio di depressione (gravidanza, puerperio, sindrome premestruale, menopausa, eredo-familiarità, insonnia, stili di vita …);
4) reazioni di adattamento allo stress (coping): quali evitare e quali adottare;
5) importanza degli screening oncologici nelle helping profession;
6) segnali e sintomi premonitori del DMP: ascoltare, riconoscere, monitorare, condividere;
7) orientamento medico nello SLC e accertamento in CMV (diritti, doveri, ricorso alla CMO).

7.j.1.Obiettivi della prevenzione di primo livello

- Rendere edotti i docenti sul rischio professionale specifico di usura psicofisica nelle helping profession, sui diritti/doveri nella tutela della salute, sulle attività di prevenzione, sugli istituti preposti a difesa della salute del lavoratore (CMV e CMO militare di II istanza) e relativa modalità per farvi ricorso;
- formare le figure di riferimento per la tutela della salute dei lavoratori: RSPP, RLS, RSU, Medico Competente, Collaboratori del dirigente scolastico e Preposti.
- illustrare i cofattori di rischio extraprofessionali per effettuare un monitoraggio individuale durante l'anno scolastico (es. eredofamiliarità e biologia individuale, gestione tempo libero, screening oncologici, condivisione etc);
- sfatare i luoghi comuni dell'opinione pubblica (di cui gli stessi insegnanti fanno parte) sulla professione docente;
- abbattere lo stigma sulla patologia mentale favorendo la condivisione del disagio tra i docenti in appositi momenti di confronto.

7.k. Prevenzione di secondo livello: monitoraggio del clima, orientamento e consulenza sul DMP

Il livello di sopportazione dello stress di regola si riduce col trascorrere dell'anno scolastico in seguito all'usura psicofisica progressiva.
L'atteggiamento di ascolto del dirigente scolastico, attraverso la continua disponibilità al colloquio e agli incontri personali con i suoi docenti, è pertanto requisito fondamentale ma non sufficiente.
Un'azione puntuale e completa per la prevenzione di secondo livello contempla anche i seguenti

interventi:

- raccolta e monitoraggio dei dati e valutazione dei trend di indicatori oggettivi comparati con i propri dati storici;
- fruizione di un'*area* virtuale per insegnanti con la funzione di condivisione, ascolto e consulenza per il ricorso alla CMV).

7.k.1. Obiettivi della prevenzione di II livello

- Monitoraggio del clima relazionale nell'ambiente scolastico in corso d'anno;
- Guida all'uso del ricorso all'accertamento medico in CMV;
- Condivisione e confronto tra docenti sul DMP
- Orientamento medico per affrontare correttamente lo SLC e il DMP.

7.l. Prevenzione di terzo livello: l'accertamento medico in CMV e l'istruttoria per il ricorso in CMO

Il dirigente scolastico deve essere in grado di gestire anche eventuali casi di docenti che, loro malgrado, sono già soggetti a patologia psichiatrica conclamata e spesso la negano inconsapevolmente.
I suddetti casi possono essere incontrati o ereditati dal capo d'istituto come conseguenza di trasferimenti o nuove assegnazioni dell'insegnante o del dirigente stesso.

7.l.1. Obiettivi della prevenzione di III livello

- Ricorrere appropriatamente all'accertamento medico in CMV evitando denunce per mobbing
- apprendere le modalità per una puntuale stesura della relazione per la CMV
- saper istruire la pratica di ricorso del docente alla CMO (II Istanza)
- tutelare l'incolumità dell'utenza oltreché del lavoratore
- abbattere il numero di ricorsi (impropri) a sanzioni disciplinari e contenziosi legali

7.m. Controllo e riesame

Effettuati gli interventi necessari per l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione, si procede, dopo un tempo prestabilito, al riesame della valutazione del rischio stress-lavoro correlato al fine di verificare l'efficacia e l'adeguatezza delle misure di prevenzione nell'ottica del miglioramento continuo.

7.n. Dichiarazione del Datore di Lavoro

Il sottoscritto, prof. Angelo Fontana, in qualità di Datore di Lavoro dell'I.C. " Monsignor Gagliano", con sede in Altavilla Milicia (PA), Via Caduti di Nassiriya n.4,

DICHIARA

che il procedimento sulla valutazione dei rischi da SLC ex art. 17 del D.Lgs. n. 81/2008, è stato attuato in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, con il D.S.G.A e con gli altri componenti del S.P.P..

7.o. differenze di genere, età e provenienza da altri paesi

Studi statistici effettuati anche in altri paesi (tra cui l'"Institute for Work & Health" di Toronto) hanno evidenziato una correlazione tra genere, età e rischi. Nella fase di valutazione si è tenuto conto di tali fattori, considerando sempre le condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.

In caso di presenza o di assunzione di lavoratori provenienti da altri paesi, si provvederà ad una più attenta verifica dei loro livelli formativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

8. MONITORAGGIO INTERNO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

8.a. Responsabilizzazione dei lavoratori

Ogni dipendente è responsabile sul proprio luogo di lavoro della sorveglianza dello stato di sicurezza reale raggiunto dalle attrezzature, dagli impianti, dalle macchine, dall'ambiente, dalle materie, in relazione alla formazione ricevuta ed alle disposizioni aziendali vigenti.

Il coinvolgimento da parte di tutti i dipendenti, ottenuto con una specifica campagna informativa, ha consentito di ottenere direttamente le Segnalazioni di Incidente o le anomalie che danno luogo alle più elementari valutazioni di efficienza delle procedure di sicurezza adottate.

Con il raggiungimento di un sufficiente grado di consapevolezza e di competenza i lavoratori sono progressivamente in grado di contribuire efficacemente al miglioramento della sicurezza aziendale.

8.b. Monitoraggio

Per il monitoraggio dei provvedimenti tecnici organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione, così come definiti nelle singole attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi e riportate nel seguito sono state individuate le seguenti linee principali.

Frequenza massima delle verifiche:	trimestrale (valore iniziale suscettibile di variazione in funzione dei risultati accertati)
Addetti al monitoraggio e compiti:	Referente interno alla scuola per la sicurezza

Metodologia da seguire

Gli addetti al controllo dovranno effettuare (periodicamente o a seguito di segnalazione pervenuta o accertata di non conformità) l'individuazione puntuale di tutti i provvedimenti tecnici, organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione previsti per il reparto e per il lavoratore o la mansione oggetto del controllo, con la segnalazione delle eventuali situazioni di non conformità e con la individuazione dei soggetti cui competono gli interventi di rettifica delle non conformità. Tutti i dati ed i documenti di riscontro dovranno essere archiviati ed occorrerà redigere, al termine dell' attività, uno specifico verbale scritto firmato e datato che riporta le conclusioni e le eventuali proposte.

In funzione dei risultati del monitoraggio verranno presi i provvedimenti opportuni, compresa la eventuale revisione delle procedure di sicurezza oggetto del monitoraggio.

8.c. Programma per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza

Per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è prevista l'implementazione di un "SISTEMA di GESTIONE della SALUTE E SICUREZZA dei LAVORATORI" basato sui seguenti elementi principali:

- Sistemazione dei luoghi, degli ambienti e delle attrezzature di lavoro esistenti e programma di controllo e manutenzione degli stessi.
- Valutazione preventiva dei RISCHI ogni qualvolta verranno introdotti nuove attrezzature o

nuove sostanze o comunque modificati i regimi di esposizione.

- Controlli periodici degli impianti, delle attrezzature, delle sostanze e dei dispositivi di protezione individuali a garanzia che tutti i processi vengano svolti in conformità alle specifiche di sicurezza.
- Definizione di istruzioni scritte per l'utilizzo corretto delle attrezzature di lavoro.
- Periodica informazione, formazione e addestramento dei lavoratori sui rischi lavorativi e sui modi per prevenirli.
- Controllo del comportamento in sicurezza dei lavoratori, come indicato nel precedente capitolo.
- Controllo sanitario periodico, ove prescritto, per prevenire l'insorgenza di eventuali malattie professionali.
- Procedure per la gestione dell'emergenza per fronteggiare le situazioni anomale con l'intento di minimizzare i danni alle persone ed al patrimonio aziendale.
- Procedure per la disciplina dei lavori affidati ad imprese esterne per garantire che i lavori stessi vengano svolti in condizioni di sicurezza, previa compilazione e sottoscrizione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI), quando necessario.

9. SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

9.a. Attività interessate

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

Prima dell'attività

- tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

Durante l'attività

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;

- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

Dopo l'attività

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

9.b. Pronto soccorso e misure di emergenza

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

9.c. Sorveglianza sanitaria

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, se necessario, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

9.d. Dispositivi di protezione individuale obbligatori

In funzione delle sostanze utilizzate, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

- guanti

- calzature
- occhiali protettivi
- indumenti protettivi adeguati
- maschere per la protezione delle vie respiratorie

9.e. Riconoscimento delle sostanze pericolose nei prodotti chimici

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. **256** concernente la "**classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi",** impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili. Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante. Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi. Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura. Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico" dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza.

9.f. I simboli

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (**E**): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (**O**): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (**F**): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione

	tossico (**T**): un teschio su tibie incrociate;	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	nocivo (**Xn**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
	corrosivo (**C**): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	irritante (**Xi**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (**F+**): una fiamma;	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	altamente tossico o molto tossico (**T+**): un teschio su tibie incrociate.	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (**N**)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

Si precisa che è stata effettuata la valutazione del rischio da agenti chimici in attuazione del D.Lgs. 2 febbraio 2002 n.25 considerando gli agenti chimici pericolosi presenti (toner, fumo etc.), valutandone il loro grado di pericolosità, esaminando le schede di sicurezza, valutando il tempo di esposizione dei lavoratori a tali agenti e considerando le misure di carattere generale adottate (uso dei D.P.I., divieto di fumo in tutti i locali) e i risultati di tale valutazione conducono ad un livello di **rischio moderato** per la sicurezza e la salute dei lavoratori per cui non vengono attuate le ulteriori disposizioni previste nel decreto citato rispetto a quanto esposto nella valutazione del rischio chimico.

10. LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

METODOLOGIA DI INTERVENTO

La Valutazione dei Rischi è lo strumento utilizzato dal Datore di Lavoro per individuare e valutare sia le condizioni e cause di rischio, sia le misure e procedure di prevenzione idonee ad annullarne gli effetti, a seguito di esami sistematici riguardanti tutti gli aspetti delle attività lavorative; essa viene effettuata ai sensi degli artt. 28, 29 e 30 del D.Lgs. 81/2008 e, in particolare, mediante:

- verifica della documentazione obbligatoria prevista per disposizioni di Legge;
- analisi di tutti gli ambienti dove sono svolte, ovvero possono essere svolte, attività lavorative o attività connesse con l'attività lavorativa;
- analisi degli impianti e sistemi di distribuzione, ed identificazione delle energie e dei fluidi utilizzati;
- identificazione ed analisi di macchine ed attrezzature utilizzate;
- identificazione ed analisi delle materie e sostanze (primarie e complementari) utilizzate per l'esercizio dell'attività;
- identificazione ed analisi delle mansioni svolte da tutto il personale, con particolare attenzione posta a quelle mansioni che, pur non presentando possibilità di rischio oggettivo, possono rappresentarlo per mansioni complementari, svolte nei pressi, ovvero in coincidenza delle mansioni esaminate;
- identificazione ed analisi del personale in funzione del tipo di mansione assegnata, delle procedure e metodologie di lavoro, dei tempi di svolgimento delle attività lavorative.

Il processo di Valutazione dei Rischi posto in essere, prescinde dalla semplice, ancorché esaustiva, verifica della conformità alle norme di legge vigenti.

La Valutazione dei Rischi, così come intesa in riferimento ai citati articoli, consiste infatti in un esame sistematico di tutti gli aspetti inerenti le attività lavorative, al fine di individuare le probabili cause di eventi che ragionevolmente possono essere causa di danno alle persone, per definire e porre in essere i provvedimenti necessari alla salvaguardia della Sicurezza e della Salute dei lavoratori impegnati nello svolgimento delle attività lavorative.

Il conseguente Programma delle Misure di Miglioramento costituisce il documento di attuazione delle azioni delle azioni o misure di prevenzione, del miglioramento di quelle esistenti, in relazione alle innovazioni di carattere tecnologico ed organizzativo applicabili individuate, e le procedure organizzative e gestionali atte al controllo ed al mantenimento delle condizioni di Sicurezza e Tutela della Salute in tutti gli ambienti di lavoro.

Tale piano è stato redatto a fronte di specifica pianificazione tecnica ed economica, secondo una scala di priorità correlata sia alla gravità del rischio presente, sia del carico economico derivante dalle scelte tecnologiche ed operative necessarie,

Sono stati analizzati i fattori di pericolo derivanti da situazioni ragionevolmente prevedibili che possano verificarsi durante lo svolgimento delle attività lavorative nei luoghi di lavoro (ambienti di lavoro ed aree di transito), nelle attività produttive, nelle attività di manutenzione e gestione degli impianti, nelle attività di ufficio, nell'uso di sostanze/materie durante le attività lavorative; quanto sopra con la sola esclusione dei fattori di pericolo la cui causa è strettamente soggettiva e come tale non prevedibile.

Restano a carico del datore di lavoro tutti gli adempimenti necessari a mantenere un adeguato livello di sicurezza sul lavoro, mediante l'adozione di tutte le misure necessarie e sufficienti, che rientrino nella sua sfera di intervento e responsabilità decisionale e patrimoniale.

Nella stesura del presente documento si è dato seguito ad una strutturazione logica della trattazione secondo il seguente criterio, elencato per argomenti:

- Generalità dell'Istituto Scolastico
- Atti formali prescritti dal D.Lgs. 81/2008
- Ambienti di lavoro e pertinenze
- Macchine, impianti ed attrezzature
- Videoterminali
- Analisi andamento infortunistico
- Analisi attività scolastica
- Fonti di rumore
- Individuazione e valutazione dei rischi
- Programma di attuazione delle misure di prevenzione e protezione
- Uso dei dispositivi di protezione individuali (DPI)
- Sorveglianza sanitaria
- Informazione
- Formazione

Ai soli fini della trattazione, l'Istituto e' stata suddiviso in aree omogenee, considerando le mansioni/attività produttive coerenti per luogo di svolgimento dell'attività e relativamente alle macchine, agli impianti e strumenti utilizzati.

10.a. Riferimenti normativi

Il D.Lgs. 81/2008 ha introdotto il principio del miglioramento delle condizioni di Sicurezza e Salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.

Per procedere all'individuazione e successiva valutazione dei rischi e per la pianificazione del programma di attuazione delle misure di prevenzione e protezione, si è fatto riferimento, oltre ai riferimenti legislativi di seguito indicati, a tutta la legislazione riguardante la Sicurezza sul Lavoro da essi espressamente richiamata e reiterata:

Decreto Ministeriale 6 settembre 1994 – Ministero della Sanità
Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'articolo 6, comma 3, e dell'articolo 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Decreto legislativo 2 gennaio 1997 n. 10
Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale

Decreto Ministeriale 10 marzo 1998
Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.

Decreto Legislativo 2 febbraio 2002 n.25
Divieto di fumo e agenti chimici.

Decreto Legislativo 23 giugno 2003 n.195
Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626

Decreto Legislativo 03 aprile 2006 n.152
Norme in materia ambientale

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n.81
Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Legge 07 luglio 2009 n.88
Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge comunitaria 2008 (09G0100) – S.O.G.U. n.161 del 14.7.2009)

Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n.106
Disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n.81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Per l'analisi e la valutazione tecnica e documentale di macchine, impianti ed attrezzature si è inoltre fatto specifico riferimento alle Norme CEI correnti, ed alla Legge n. 46/90 **(ora D.M. 37/2008)**.

Si è inoltre tenuto conto di tutta la documentazione, relativa all'oggetto del presente documento, emessa dagli Enti competenti (Provincia, Regione).

Le disposizioni legislative costituiscono però, di fatto, soltanto la base di riferimento, da integrare con standard di riferimento più evoluti, quali quelli suggeriti dalla normativa tecnica consolidata (Enti di Normazione ed Unificazione, nazionali ed esteri), dalle direttive comunitarie non ancora oggetto di recepimento dall'ordinamento legislativo italiano, dalle circolari di organizzazioni pubbliche e private professionalmente qualificate.

Data l'impossibilità di fornire un elenco completo, si indicano gli Enti le pubblicazioni di riferimento, che comprendono gli standard ritenuti validi nell'ottica sopraddetta.

Enti di Normazione ed Unificazione

- **UNI** Ente Nazionale Italiano di Unificazione
- **CEI** Comitato Ente Italiano Unificazione
- **IEC** International Electrotechnical Standardization
- **ISO** International Standard Organization

Organizzazioni Pubbliche

- **Ministero del Lavoro** Circolari
- **Ministero della Sanità** Circolari
- **Ministero degli Interni** Circolari
- **Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca** Circolari
- **Unione Europea** Direttive e Regolamenti
- **Regioni e Comuni** Deliberazioni
- **ASL** Regolamenti

- **Ex ISPESL** Pubblicazioni
- **EPM** Pubblicazioni

(Unità di Ricerca Ergonomia Postura Movimento)

- **INSAI** Pubblicazioni

(Istituto Nazionale Svizzero Ass. Infortuni)

- **NIOSH** Pubblicazioni

(National Inst. Occupational Safety & Health)

- **OMS** Pubblicazioni

(Organizzazione Mondiale Sanità)

Organizzazione private professionalmente qualificate

- **ACGIH** Pubblicazioni
- *(American Conference Government industrial Hygienist)*
- **AIAS** Pubblicazioni
- *(Associazione Italiana Addetti alla Sicurezzai)*
- **AIDII** Pubblicazioni
- *(Associazione Italiana degli Igienisti Industriali)*
- **AMBIENTE E LAVORO** Manuali di Prevenzione e Protezione
- *(Associazione Ambiente e Lavoro)*
- **ASHRAE** Pubblicazioni

(American Society Heat Refrig. Air Cond. Eng)

Manualistica di riferimento

CSAO	Manuale di adempimenti in materia di ambiente igiene e sicurezza
CEDIS	Guida agli adempimenti per la sicurezza
Poligrafico dello Stato - ISIL	Legislazione per la sicurezza e igiene del lavoro
Sartorelli (ed. Piccin)	Medicina del Lavoro
C. Melino (ed. Universo)	Lineamenti di Igiene del Lavoro
V. Carrescia (ed. Hoepli)	Fondamenti di Sicurezza Elettrica
L. Corbo (ed. Pirola)	Manuale di Prevenzione Incendi
A. Abate (ed. CEI)	Analisi Operativa del Rischio
M. Lepore (ed. EPC)	Prevenzione Infortuni ed Igiene del Lavoro

PARTE SECONDA

11. SEDE SCUOLA DELL'INFANZIA – PIAZZA BELVEDERE

Descrizione funzionamento

La scuola è aperta dalle ore 08.00 alle ore 16.00 ed è frequentata da circa 167 alunni di età compresa tra 3 ed i 6 anni.
Nell'anno scolastico in corso si prevedono le seguenti attività:

1. Classi di scuola dell'infanzia ;

Rischi di Incidente Rilevante (Legge Seveso e s.m.i.)

È stata effettuata la valutazione delle attività svolte, ed il tipo di attività effettuato non presenta rischi di incidente rilevante ai sensi del D.P.R. 175/88 e successive modifiche.

Organico e funzionigramma

Nella sede centrale sono presenti, oltre il D.S. e il D.S.G.A, all'atto della stesura del presente documento, 59 dipendenti, di cui n. 46 docenti e n.13 unità di personale A.T.A. e 290 allievi.

L'attuale funzionigramma è quindi il seguente:

Mansione	Sede Via Caduti di Nassiriya,4	Succursale Via del Belvedere	Succursale Via delle Scuole	Totale
Dirigente Scolastico – Capo d'Istituto (Datore di Lavoro)	1	0	0	1
Dirigente Servizi Amministrativi – (Dirigente)	1	0	0	1
Docenti (incarichi gestionali) – (Dirigenti)	1	1	1	3
Docenti	34	16	32	82
Personale A.T.A.	10	2	4	16
TOTALE	47	19	37	103

11.a.Atti formali prescritti dal D. Lgs. 81/08

Certificato di agibilità
CPI centrale termica
CPI scuola
Verbale verifica centrale termica - ASP n.6
Verbale verifica Impianto di terra ASP n.6
Rapporto di valutazione del rumore
Frasi di Rischio R e frasi S (valide sia per sede centrale che per succursale)
Planimetrie
N.O. igienico sanitario

Dichiarazioni di conformità di tutti gli impianti tecnologici
Certificato di omologazione dell'ascensore
Certificato di collaudo delle scale di sicurezza
Certificazione dell'impianto di diffusione sonora e di rivelazione fumi

Tutta la documentazione citata nella presente trattazione è stata ufficialmente richiesta all'Ente proprietario degli immobili, **con nota del 28/10/2014 prot. 4777/A20,** per renderla a disposizione degli Enti e Organismi competenti.

11.a.1. Ambienti di lavoro e pertinenze

L'edificio scolastico, si sviluppa su due elevazioni fuori terra .
L'accesso avviene dalla Piazza Belvedere .
La struttura portante è del tipo in calcestruzzo armato. L'area totale occupata dall'edificio è di circa 300 mq. I collegamenti al piano primo sono garantiti da n.1 scale interne in calcestruzzo armato larga circa 1,20 m e un ascensore per disabili. L'edificio è dotato di n°2 ingressi , 1 al piano terra e 1 al piano primo da cui si acceda da uno scivolo.

Ad oggi l'edificio si presenta in condizioni di degrado a causa di una mancata o inadeguata manutenzione ordinaria e/o straordinaria. In particolare le criticità sono esaminate nella relazione iniziale del RSPP.

Allo stato attuale i locali a disposizione possono essere così classificati:

- N. 7 aule
- N. 1 laboratorio informatico
  Servizi igienici e locali di deposito
  Aree esterne.

Ogni locale è stato dotato di planimetrie con l'indicazione delle vie di fuga per l'evacuazione in caso di incendio o di altra calamità, allegate al presente documento.
I servizi non comunicano direttamente con gli ambienti di lavoro.
La riserva idrica a disposizione degli utenti è sufficiente per il normale funzionamento.

Aree Comuni

Sono sostanzialmente costituiti da ampie aree, in alcuni casi comunicanti tra loro, destinate al collegamento delle superfici tutte.
Sembra opportuno distinguere le aree dove il personale è sempre presente per svolgere la normale attività lavorativa, e le aree dove il personale si reca periodicamente o saltuariamente per operazione di controllo, regolazione e manutenzione periodica o straordinaria.

Aree di transito – Vie di uscita

Tutte le aree sono tra loro comunicanti, e sono servite da vie di uscita e transito coerenti con il numero massimo di persone che possono contemporaneamente essere presenti, e sono tenute sgombre da ostacoli.

Corridoi

I corridoi sono di dimensioni normali, e sono illuminati sia durante le ore diurne, sia durante le

ore pomeridiane o serali se necessario.
Tutte le vetrate delle porte e delle finestre dovranno essere dotate di pellicole antisfondamento o sostituite con vetri non proiettanti frammenti in caso di rottura onde evitare pericolo per gli occupanti delle aule, o per quanti transitano nei pressi delle zone vetrate.

Scale

Il plesso è servito da tre scala interne e da una esterna d'emergenza.

Aule e laboratori

Le aule sono coerenti per dimensione e disposizione al tipo di attività ed al numero di allievi cui sono destinate. Di norma si evita accuratamente di sovraffollare le aule. Queste sono disposte in maniera tale da essere ben illuminate durante le ore diurne, essendo dotate di ampie vetrate apribili per il ricambio dell'aria. L'illuminazione artificiale è garantita da impianto di illuminazione costituito da plafoniere con tubi al neon. L'arredamento delle aule, e le suppellettili didattiche sono in generale in discreto stato d'uso, e si provvede alla sostituzione qualora siano non più utilizzabili perché usurate dal normale uso. La pulizia delle aule è garantita dal personale ausiliario.
Si evidenzia la necessità del completamento della sostituzione vetri degli infissi esterni (finestre) perché fortemente deteriorati fonte di pericolo per i presenti.

Uffici

Sono ubicati nel primo piano.

Gli ambienti di lavoro sono caratterizzati da vani delle dimensioni sufficienti per il tipo di attività svolte e per il numero delle persone presenti.

I locali sono dotati anche di efficace impianto di illuminazione artificiale.

Il ricambio d'aria è più che sufficiente ed è di tipo naturale.

I vari posti di lavoro sono tenuti ordinati e puliti.

Questi ambienti sono dotati di impianto di riscaldamento, di raffrescamento a pompa di calore e di tende alle finestre

L'ufficio di Presidenza occupa invece alcuni locali del primo piano ed è anch'esso dotato di riscaldamento, di raffrescamento a pompa di calore e di tende alle finestre

Servizi igienici

La scuola è dotata di servizi igienici, separati per uomini e donne, di dimensioni e localizzazione tali da consentirne l'utilizzo al massimo numero di persone che possono essere contemporaneamente presenti in Istituto durante le ore di svolgimento dell'attività didattica. Inoltre, tali locali sono periodicamente, più volte nella giornata, puliti e sanificati ad opera del personale ausiliario.

Locali per archivi ed impianti tecnologici

Archivi

- E' presente, ubicato al piano primo , un locale, attrezzato con scaffalature metalliche, adibito ad archivio amministrativo, dotato di porta tagliafiamme e sistema di rivelazione dei fumi.

Depositi

- Esiste un ulteriore locale, sempre al piano terra, adibito a deposito d'arredi e suppellettili, dotato di sistema di rivelazione dei fumi.

Impianti tecnologici

Sono presenti all'esterno dell'edificio e in appositi locali tecnici, i seguenti impianti tecnologici:

- locale caldaia
- locale autoclave e riserva idropotabile.

Parti comuni esterne

L'esterno dell'Istituto comprende un vasto atrio, che funge da via di accesso al corpo scuola, nel quale sono state ricavate delle zone destinate ad attività sportiva all'aperto.
Tutti i percorsi e le aree sono chiaramente delimitati, ed ove sono presenti dislivelli significativi, questi sono protetti per evitare possibili rischi di caduta.

11.a.2. Valutazione e classificazione del rischio di incendio (D.M.10 marzo 1998)

L'Istituto è soggetto al C.P.I. (Certificato di Prevenzione Incendi) sia per l'attività scuola che per l'attività centrale termica

*Stante il numero di persone contemporaneamente presenti, la scuola è **classificata come di "tipo 1"** (da 101 a 300 persone) secondo il D.M. 26/08/92, e a **rischio di incendio "medio"** secondo il D.M. 10/03/98.*

Al fine di procedere alla classificazione del Rischio di Incendio, si è tenuto conto dei seguenti punti, oltre a quanto prescritto dai più recenti disposti di Legge:

a) L'edificio in cui sorge la sede centrale è in uso all'Istituto da data precedente al 18 dicembre 1975.

b) Tutti gli allievi, durante le ore di svolgimento di attività di laboratorio sono equiparati a "lavoratori" a tutti gli effetti di Legge, come ribadito dal D.Lgs. 81/2008.

c) Disposizione dei locali, vie di fuga, vie di uscita di emergenza: I locali, le vie di fuga e le uscite di emergenza sono rispondenti alle norme di legge

d) Affollamento delle aule e dei luoghi di riunione: Gli affollamenti massimi sono stati calcolati tenendo conto della massima presenza contemporanea prevedibili di personale scolastico, personale docente ed allievi. Il numero di ospiti occasionali non appartenenti all'Istituto non costituisce variabile numericamente apprezzabile.

Adempimenti a cura del Datore di lavoro

Posto quanto precede, gli obblighi residui a carico del Datore di Lavoro sono relativi a:

a) redazione del Piano Antincendio ed Evacuazione di Emergenza, che deve essere verificato periodicamente tramite esercitazioni da ripetere almeno due volte l'anno;

b) individuazione e nomina del personale responsabile in caso di incendio ed evacuazione di emergenza, che deve essere adeguatamente formato ed informato secondo quanto segue al punto successivo;

c) pianificazione, quando necessario, di adeguato corso di formazione, secondo le norme stabilite da apposita circolare del Ministero dell'Interno (Corsi di formazione antincendio tenuti dai locali comandi dei Vigili del Fuoco o da personale abilitato), in ottemperanza al D.M. 10/03/98, del personale incaricato dell'emergenza incendio;

d) esecuzione, quando necessario, dei rilievi fonometrici nei modi e nei termini stabiliti dal vigente D.Lgs. 277/91 e s.m.i.;

Il Datore di Lavoro ha provveduto a quanto richiesto ai predetti punti.

Adempimenti a cura degli Enti competenti

È opportuno che venga ultimata la revisione, a cura dell'Ente preposto, delle finestre e sostituite quelle che possono risultare pericolose o per il verso di apertura o per la loro vetustà la quale ultima cosa non garantisce più la tenuta all'acqua e all'aria.

11.a.3. Valutazione del rischio biologico

Non vengono manipolati in alcun modo liquidi biologici, in particolare materiale contenente o sporco di sangue; il rischio biologico presente è pressoché sovrapponibile a quello della popolazione comune, derivando soltanto dall'improbabile contatto accidentale con materiale biologico e/o organico da parte del necroforo.

11.a.4. Valutazione del rischio chimico

E' stata effettuata la valutazione del rischio da agenti chimici in attuazione del D.Lgs. 2 febbraio 2002 n.25 considerando gli agenti chimici pericolosi presenti (toner, fumo etc.), valutandone il loro grado di pericolosità, esaminando le schede di sicurezza, valutando il tempo di esposizione dei lavoratori a tali agenti e considerando le misure di carattere generale adottate (uso dei D.P.I., divieto di fumo in tutti i locali) e i risultati di tale valutazione conducono ad un livello di **rischio moderato** per la sicurezza e la salute dei lavoratori per cui non vengono attuate le ulteriori disposizioni previste nel decreto citato rispetto a quanto esposto nella valutazione del rischio chimico.

11.a.5. Valutazione del rischio elettrico e relative procedure

Il titolo III del D. Lgs. 81/2008 contiene nel capo III le disposizioni sui requisiti di sicurezza e sull'utilizzo in sicurezza degli impianti e apparecchiature elettriche. Vengono ivi definiti apparecchi elettrici tutti gli apparecchi elettrici ed elettronici nonché gli impianti e le installazioni che contengono componenti elettriche e/o elettroniche.
Il rischio elettrico deriva dagli effetti dannosi che la corrente elettrica può produrre all'uomo in modo diretto (quando il corpo umano è attraversato da corrente) o indiretto (ad es. incendio dovuto a causa elettrica).
In generale i pericoli legati alla corrente elettrica derivano da:

Shock elettrico.
Arco elettrico.
Incendio di origine elettrica.

Shock elettrico (elettrocuzione).

Il passaggio di una corrente elettrica nel corpo umano, provoca una "scossa elettrica", la quale produce una sensazione dolorosa sempre pericolosa e talvolta mortale.
Possiamo distinguere due modalità con cui si può verificare l'elettrocuzione:

- per contatto diretto del corpo umano:
  a. con due conduttori a diverso potenziale;
  b. con un conduttore e la terra.
- per contatto indiretto con un oggetto accidentalmente in tensione rispetto a terra (ad esempio l'involucro di un'apparecchiatura, di uno strumento che normalmente è isolato).

La corrente elettrica, attraversando il corpo umano, può causare:

a. interferenza con i segnali elettrobiologici delle fibre nervose e muscolari;
b. tetanizzazione (contrazione spasmodica dei muscoli) fino alla paralisi respiratoria;
c. fibrillazione (contrazione scoordinata) del muscolo cardiaco fino all'arresto;
d. lesioni degli organi di senso (vertigini, cecità);
e. lesioni neurologiche del midollo spinale (paralisi temporanea).

- ustioni dirette, superficiali e profonde (sviluppo calore per effetto joule).
- ustioni indirette: l'effetto termico provocato dalla circolazione di corrente (anche a bassa tensione) può portare la temperatura di parti di apparecchiature a livelli pericolosi. Non trascurabile il danno provocato agli occhi e alla pelle (ustioni) da radiazioni ultraviolette emesse dall'arco voltaico.
- traumi per urti e cadute conseguenti all'elettrocuzione.

Il danno derivante da shock elettrico dipende dalla durata del contatto, dall'intensità e dalla frequenza della corrente. La banda di frequenza più pericolosa è proprio intorno alla frequenza di rete (50-60 Hz).
D.C. A.C. 50 Hz
Corrente di soglia (sulle mani) 5.2 mA 1.1 mA
Corrente di rilascio (uomo) 76 mA 16 mA
Corrente rilascio (donna) 51 mA 10 mA
Fibrillazione cardiaca 100÷300 mA
dove:
Corrente di soglia = Valore minimo percepito
Corrente rilascio = massima corrente che consente di interrompere il contatto.

Arco elettrico.

È costituito da una sorgente di calore assai intensa e concentrata, con emissione di gas e di vapori surriscaldati e tossici, irraggiamento termico e raggi ultravioletti che si manifestano in caso di guasto o di manovre su apparecchiature elettriche ad esempio in caso di corti circuiti.

Incendio di origine elettrica.

È un incendio dovuto ad un'anomalia o ad un guasto (ad esempio sovraccarico dell'impianto elettrico, sottodimensionamento dei cavi elettrici….) che causano l'innesco della combustione, per l'alta temperatura sviluppata o per la produzione di scintille, provocando incendi o l'esplosione di materiali o gas particolarmente reattivi.

Fattori di rischio ed esposizione.

Tutte le persone che frequentano a qualunque titolo i locali dove esistono impianti elettrici sono esposte ad un rischio elettrico.
I pericoli connessi con l'uso dell'elettricità possono essere presenti nell'ambiente o legati al comportamento dell'uomo.
I pericoli presenti nell'ambiente possono essere definiti come situazioni idonee a produrre

infortuni, per difetti di isolamento di un'apparecchiatura, cavo in tensione senza rivestimento isolante etc.; mentre i pericoli legati al comportamento dell'uomo si possono definire come azioni pericolose suscettibili di produrre infortuni: mancanza di esperienza, scarsa preparazione, etc.
Le situazioni di rischio più probabili sono associate:

a) ad interventi tecnici effettuati sotto tensione senza adottare le dovute cautele;
b) all'utilizzazione di apparecchiature o parti di esse non idonee all'uso o all'ambiente in cui sono installati;
c) all'uso di componenti elettrici non completamente integri (conduttori con isolamento deteriorato, prese o spine spaccate, ecc.);
d) all'uso scorretto di distributori di alimentazione elettrica (uso di spine multiple, ciabatte o adattatori);
e) presenza di umidità o acqua (ad esempio infiltrazioni, allagamenti).

Misure di prevenzione e protezione messe in atto all'interno delle attività

Premesso che:
la prima precauzione da adottare **è** far installare impianti elettrici a cura di personale abilitato in modo da garantire conformità alle norme ed ai criteri di sicurezza.
La protezione dai contatti diretti, si attua attraverso la segregazione delle parti elettriche in tensione attraverso schermi isolanti (es. isolanti dei cavi) oppure attraverso distanziatori meccanici che impediscono l'avvicinamento alle parti in tensione.
La protezione dai contatti indiretti, si attua essenzialmente mediante accorgimenti impiantistici, come *la messa a terra* delle apparecchiature metalliche e la *protezione differenziale* costituita da particolari dispositivi cosiddetti "salvavita") che interrompono le correnti di dispersione delle reti elettriche a valori molto bassi (ad es. 0.03 A.).
La protezione da **s**ovracorrenti**,** cioè correnti il cui valore dell'intensità è molto più alto di quello nominale dell'impianto dovute ,ad esempio, a un corto circuito o ad un eccesso di consumo, avviene tramite dispositivi automatici, che interrompono la corrente quali interruttori (relè) magnetotermici e fusibili.
Per i locali in questione manca la certificazione di conformità degli impianti rilasciata dall'impresa che ha realizzato l'impianto elettrico.

E' opportuno ricordare che è vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici.

Misure Preventive.
Anche impianti ed apparecchi elettrici correttamente dimensionati e selezionati possono diventare molto pericolosi quando non sono utilizzati secondo criteri di sicurezza.
A tal fine è necessario osservare alcune elementari avvertenze.

Regole di sicurezza e salute per persone che non sono esperte:

1. Essere a conoscenza del luogo in cui è posizionato il quadro elettrico generale per essere in grado di isolare la zona o l'ambiente desiderato.
2. Verificare spesso il buon funzionamento dell'interruttore differenziale (pulsante test).
3. Non lasciare accesi apparecchi che potrebbero provocare un incendio durante la vostra assenza o di notte. Non chiudere mai la stanza a chiave se dentro vi sono utilizzatori pericolosi accesi.
4. Non utilizzate mai apparecchi nelle vicinanze di liquidi o in caso di elevata umidità.
5. Leggere sempre l'etichetta di un utilizzatore, specie se sconosciuto, per verificare la quantità di corrente assorbita.
6. Utilizzare gli apparecchi elettrici attenendosi alle indicazioni fornite dal costruttore mediante il libretto di istruzione.

7. Usare sempre adattatori e prolunghe adatti a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori.
8. Non utilizzare apparecchiature elettriche per scopi non previsti dal costruttore.
9. Quando si utilizzano prolunghe avvolgibili, prima del loro inserimento nella presa, occorre svolgerle completamente per evitare il loro surriscaldamento.
10. Gli impianti vanno revisionati e controllati solo da personale qualificato.
11. Non eseguite riparazioni di fortuna.
12. Le prese sovraccaricate possono riscaldarsi e divenire causa di corto circuiti, con conseguenze anche gravissime.
13. Evitare di servirsi di prolunghe: in caso di necessità, dopo l'uso staccarle e riavvolgerle.
14. Non utilizzare l'inserimento a catena di più prese multiple. In questo modo si determina un carico eccessivo sul primo collegamento a monte del "groviglio" con rischio di incendio.
15. Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa.
16. Le spine. Non utilizzare mai spine italiane collegate (a forza) con prese tedesche (Schuko) o viceversa, perché in questo caso si ottiene la continuità del collegamento elettrico ma non quella del conduttore di terra.
17. Nel togliere la spina dalla presa non tirare mai il cavo e ricordare di spegnere prima l'apparecchio utilizzatore. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione. Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.
18. Quando una spina si rompe occorre farla sostituire. Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. Evitare riparazioni o interventi "fai da te" (in particolare spine, adattatori, prese multiple, prolunghe).
19. Prolunghe e cavi devono essere posati in modo da evitare deterioramenti per schiacciamento o taglio. Non fare passare cavi o prolunghe sotto le porte.
20. Allontanare cavi e prolunghe da fonti di calore.
21. Occorre evitare di avere fasci di cavi, prese multiple e comunque connessioni elettriche sul pavimento. Possono essere causa d'inciampo o, sopratutto se deteriorati, costituire pericolo per chi effettua le operazioni di pulizia del pavimento con acqua o panni bagnati.
22. Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza, adoperandosi direttamente nel caso di urgenza a eliminare o ridurre l'anomalia o il pericolo.
23. Non coprire con indumenti, stracci o altro le apparecchiature elettriche che necessitano di ventilazione per smaltire il calore prodotto.
24. Prima di sostituire lampade o fusibili bisogna sempre togliere la tensione dal quadro elettrico.
25. Non utilizzare mai l'acqua per spegnere un incendio di natura elettrica.
26. Sezionare l'impianto e utilizzare estintori a polvere o CO2.
27. Se qualcuno è in contatto con parti in tensione non tentare di salvarlo trascinandolo via, prima di aver sezionato l'impianto.
28. Per gli utilizzatori elettrici alimentati con tensione 220 V. e che possiedono la cosiddetta caratteristica del doppio isolamento (contraddistinta dal simbolo del doppio quadrato apposto dal produttore sulla carcassa), vanno utilizzati cavi d'alimentazione sprovvisti del conduttore di protezione e spine sprovviste del contatto di terra.
29. Segnalare prontamente al Datore di Lavoro ogni situazione anomala (senso di scossa nel toccare un'apparecchiatura, scoppiettii provenienti da componenti elettrici, odore di bruciato proveniente dall'interno di un'apparecchiatura, ecc.) nonché eventuali cattive condizioni manutentive di impianti o apparecchiature.

Protezione dai fulmini, impianto di messa a terra, manutenzioni.

Come previsto dalla normativa vigente, deve essere verificato che l'edificio, gli impianti, le strutture, le attrezzature siano protetti dagli effetti dei fulmini con sistemi di protezione realizzati secondo le norme di buona tecnica o sia stata verificata la sussistenza della condizione di

autoprotezione.
Da quanto sopra esposto ne consegue che il Datore di Lavoro deve effettuare la valutazione dei rischi limitatamente alle attività lavorative presenti nei locali assegnati, mentre i rischi ambientali, ivi compresi tutti i rischi dovuti agli impianti che rendono funzionale ed adatto al suo scopo l'edificio e le aree assegnate, sono di competenza dell'Ente proprietario.

Operazioni di test elettrico e riparazioni

Prima di utilizzare qualsiasi strumento non conosciuto è necessario leggere il manuale delle istruzioni, in particolare le norme di sicurezza previste dal costruttore.

È indispensabile effettuare una valutazione dei rischi per analizzarne la praticabilità in sicurezza.

Non lasciare mai senza controllo le apparecchiature in prova.
Prima di intervenire su apparecchiature a tensione di rete, sconnettere il cavo di alimentazione (non è sufficiente assicurarsi che l'interruttore d'accensione sia aperto, al fine di evitare che, anche accidentalmente, si ripristini l'alimentazione) e prestare attenzione ai grossi condensatori (se possibile procedere alla loro scarica con una resistenza).
Se non siano evitabili misure all'interno di apparecchiature alimentate a tensione di rete in funzione (necessario intervenire con lo strumento sotto tensione) non lavorare soli in laboratorio, usare i necessari DPI (Guanti dielettrici e pedana o tappeto isolante di gomma).
Utilizzare cavi, puntali e coccodrilli isolati e con protezione per evitare contatti accidentali.
Non portare gioielli o altri oggetti metallici che potrebbero entrare in contatto accidentale con parti sotto tensione.
È buona norma operare con una sola mano, in modo da evitare il rischio di chiudere il circuito elettrico attraverso il busto.
Prestare massima attenzione ai tubi a raggi catodici eventualmente presenti nei televisori e nei monitor: fare attenzione a non urtarlo accidentalmente con gli attrezzi per non provocare un'implosione.
Prestare massima attenzione alle apparecchiature con emissione di radiazioni non ionizzanti (laser, lampade UV…).
Attenersi scrupolosamente ai libretti di istruzione e/o alle procedure concordate con il Responsabile.

Si riporta quanto espresso nell'allegato al:

D. Lgs. 81/08 TITOLO III

Capo III Impianti e apparecchiature elettriche

Articolo 80: Obblighi del datore di lavoro
1. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché i materiali, le apparecchiature e gli impianti elettrici messi a disposizione dei lavoratori siano progettati, costruiti, installati, utilizzati e manutenuti in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica ed in particolare quelli derivanti da:
a) contatti elettrici diretti;
b) contatti elettrici indiretti;
c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e
radiazioni;
d) innesco di esplosioni;
e) fulminazione diretta ed indiretta;
f) sovratensioni;

g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.
2. A tale fine il datore di lavoro esegue una valutazione dei rischi di cui al precedente comma 1, tenendo in considerazione:
a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili.
3. A seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure di cui al comma 1.

Articolo 81: Requisiti di sicurezza

1. Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.
2. Ferme restando le disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, i materiali, i macchinari, le apparecchiature, le installazioni e gli impianti di cui al comma precedente, si considerano costruiti a regola d'arte se sono realizzati secondo le norme di buona tecnica contenute nell'allegato IX.
3. Le procedure di uso e manutenzione devono essere predisposte tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle norme di buona tecnica contenute nell'allegato IX.

Articolo 82: Lavori sotto tensione

1. E' vietato eseguire lavori sotto tensione. Tali lavori sono tuttavia consentiti nei casi in cui le tensioni su cui si opera sono di sicurezza, secondo quanto previsto dallo stato della tecnica secondo la migliore scienza ed esperienza, nonché quando i lavori sono eseguiti nel rispetto delle seguenti condizioni:
a) le procedure adottate e le attrezzature utilizzate sono conformi ai criteri definiti nelle norme di buona tecnica;
b) per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua:
1) l'esecuzione di lavori su parti in tensione deve essere affidata a lavoratori riconosciuti dal datore di lavoro come idonei per tale attività secondo le indicazioni della pertinente normativa tecnica;
2) le procedure adottate e le attrezzature utilizzate sono conformi ai criteri definiti nelle norme di buona tecnica;
c) per tensioni nominali superiori a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua purché:
1) i lavori su parti in tensione sono effettuati da aziende autorizzate con specifico provvedimento dei competenti uffici del Ministero del lavoro e della previdenza sociale ad operare sotto tensione;
2) l'esecuzione di lavori su parti in tensione è affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività;
3) le procedure adottate e le attrezzature utilizzate sono conformi ai criteri definiti nelle norme di buona tecnica.
2. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, da adottarsi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono definiti i criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui al comma 1, lettera c), numero 1).
3. Hanno diritto al riconoscimento di cui al comma 2 le aziende già autorizzate ai sensi della legislazione vigente.

Articolo 83: Lavori in prossimità di parti attive

1. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'allegato IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.
2. Si considerano idonee ai fini di cui al comma 1 le disposizioni contenute nella pertinente normativa di buona tecnica.

Articolo 84: Protezioni dai fulmini

1. Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini con sistemi di protezione realizzati secondo le norme di buona tecnica o ne verifica la autoprotezione.

Articolo 85: Protezione di edifici, impianti strutture ed attrezzature

1. Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dai pericoli determinati dall'innesco elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza o sviluppo di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili, o in caso di fabbricazione, manipolazione o deposito di materiali esplosivi.
2. Le protezioni di cui al comma 1 si realizzano utilizzando le specifiche disposizioni di cui al presente decreto legislativo e le pertinenti norme di buona tecnica di cui all'allegato IX.

Articolo 86: Verifiche

1. Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini, siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.
2. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale e del Ministro della salute vengono stabilite, sulla base delle disposizioni vigenti, le modalità ed i criteri per l'effettuazione delle verifiche di cui al comma 1.
3. L'esito dei controlli di cui al comma 1 deve essere verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza.

11.a.6. Valutazione del rischio di lavoro ai Videoterminali

Negli uffici sono utilizzate apparecchiature dotate di videoterminali.

L'utilizzo può definirsi abituale e rutinario, ma mai consecutivo per periodi eccedenti le venti ore settimanali.

Sono applicate sui videoterminali delle etichette che informano della necessità di una pausa di 15 minuti, anche tramite lo svolgimento di una attività diversa, ogni 120 minuti di utilizzo continuativo.

Qualora dovesse verificarsi l'utilizzo del PC in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' *art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08*, occorrerà attenersi alle istruzione di seguito riportate.

Trattasi delle attività lavorative comportanti l'uso di attrezzature munite di videoterminali (VDT), ai sensi dell' *art. 172 del D.Lgs. 81/08*,

DEFINIZIONI:

Come precisato dall' *art. 173 del D.Lgs. 81/08*, si intende per :

VIDEOTERMINALE: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;

POSTO DI LAVORO: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;

LAVORATORE: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' *art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08*.

Il lavoro del videoterminalista può comportare un pericolo per la salute in relazione alla durata dell'esposizione, alle caratteristiche del lavoro svolto, alle caratteristiche dell' hardware e del software, alle caratteristiche del posto di lavoro e dell'ambiente.

Effetti sulla salute legati al lavoro con una unità video sono dimostrabili per quanto concerne i disturbi oculo-visivi, i disturbi muscolo-scheletrici e, in minore misura, le reazioni da stress.

I **disturbi all'apparato visivo** sono dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi. L'apparato oculare è sollecitato per i seguenti motivi:

- sforzo accomodativo e adattativo (distanze e livelli di luminosità sempre differenti);
- posizionamento non corretto dello schermo rispetto alle finestre e ad altre sorgenti luminose; ciò causa abbagliamenti, riflessi fastidiosi e un maggiore contrasto chiaro-scuro;
- sfarfallio dei caratteri e dello sfondo, soprattutto con gli schermi di vecchia generazione;
- cattiva visualizzazione di singoli caratteri, frasi o di intere porzioni di testo;
- desktop disordinato e sfruttato in maniera insoddisfacente

I **dolori al collo e alle articolazioni** sono imputabili a:

- posizione sedentaria protratta o postura scorretta;
- spazio insufficiente per la tastiera e il mouse;
- mancanza di ausili di lavoro ergonomici (ad es. poggiapiedi, poggiapolsi per tastiera e mouse);
- altezza della sedia non perfettamente idonea o del tutto inidonea alle caratteristiche fisiche dell'utente;
- schermo collocato in posizione rialzata;
- uso di occhiali non idonei o ridotta capacità visiva (l'uso di occhiali progressivi non adatti può, infatti, costringere il lavoratore ad assumere una posizione incongrua con la testa.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI

Le caratteristiche delle apparecchiature e in particolare dei videoterminali, dei sedili, dei sistemi di illuminazione sono studiati da tempo e ciò ha permesso di definire standard, norme e indicazioni preventive. In questo senso si è indirizzato anche il *D.Lgs 81/08*, nel quale si precisa che ambienti, posti di lavoro e videoterminali siano sottoposti a verifiche e che siano effettuati controlli periodici di alcune variabili come quelle posturali, quelle microclimatiche, illuminotecniche ed ambientali generali.

A tale proposito, l' *allegato XXXIV dello stesso D.Lgs. 81/08*, fornisce i requisiti minimi delle attrezzature di lavoro, che sono stati rispettati, come precisato nel seguito.

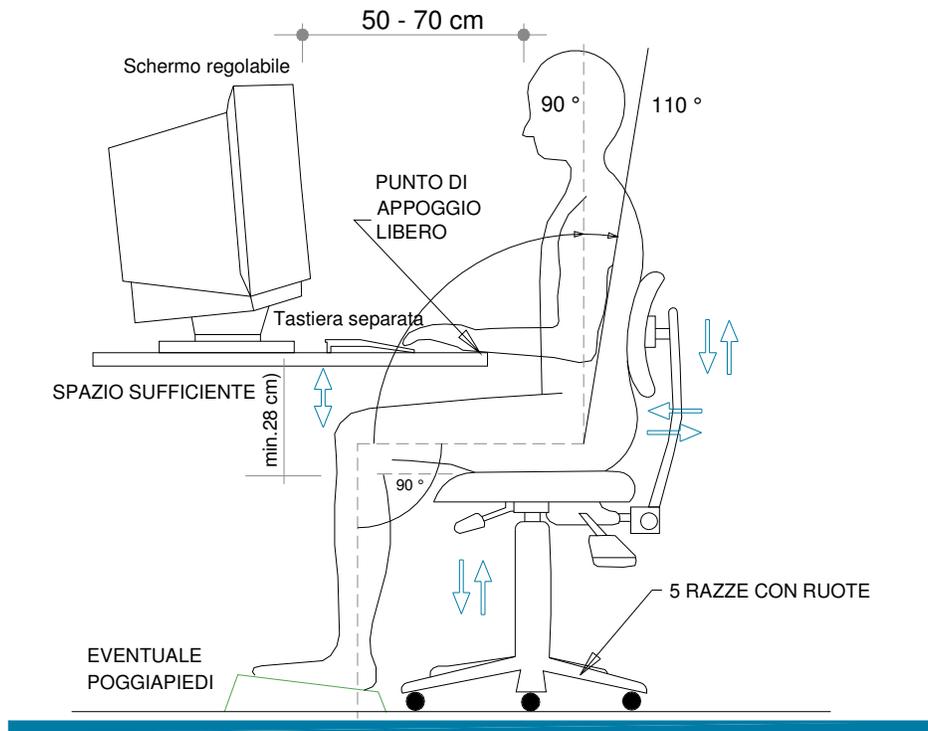
Deve essere previsto un adeguato piano di sorveglianza sanitaria con programmazione di un'accurata visita preventiva eventualmente integrata da una valutazione oftalmologica estesa a tutte le funzioni sollecitate in questo tipo di attività.

I lavoratori addetti ai videoterminali dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica, per valutare l'eventuale comparsa di alterazioni oculo-visive o generali riferibili al lavoro con videoterminali.

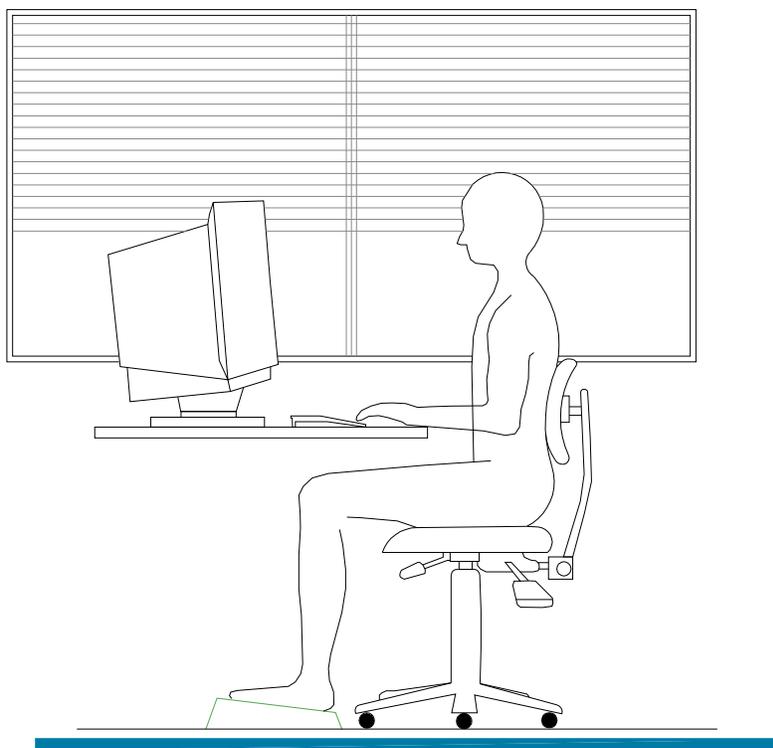
Di fondamentale importanza, infine, la prevista informazione e formazione dei lavoratori addetti, come precisato nel seguito, nonché il previsto controllo periodico degli operatori, al fine di individuare difetti di postura o modalità operative e comportamentali difformi dai contenuti del presente documento.

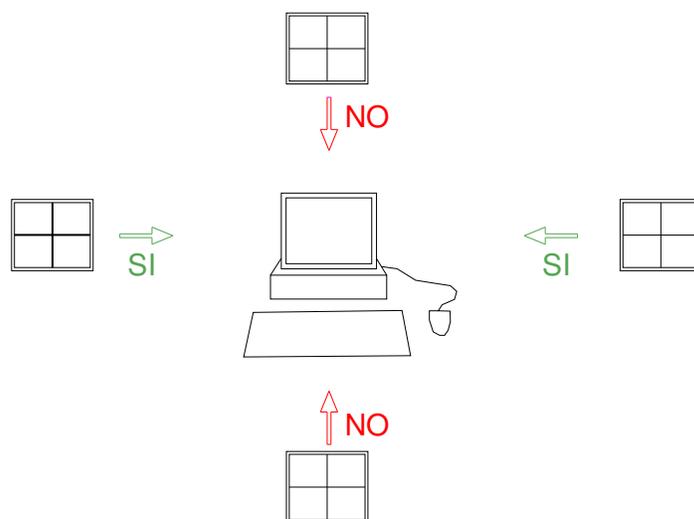
REQUISITI AMBIENTE DI LAVORO

SPAZIO

Come indicato al *punto 2, lettera a) dell'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08*, il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi. Tutte le postazioni di lavoro devono soddisfare i requisiti, così come indicati nella figura di seguito riportata.

ILLUMINAZIONE

Devono essere rispettati i requisiti di illuminazione riportati al *punto 2, lettera b), dell' Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08* e cioè:

- L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- Devono essere evitati riflessi sullo schermo ed eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore, disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale (in particolare tutte le postazioni devono essere posizionate in modo da avere la luce naturale di fianco, come indicato nelle successive figure)
- Deve essere tenuto conto della posizione di finestre, pareti trasparenti o traslucide in quanto pareti e attrezzature di colore chiaro possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
- Ove necessario, le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

CORRETTA ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO

- Lo sguardo principale dell'operatore deve essere parallelo alla finestra
- La postazione di lavoro deve trovarsi possibilmente in una zona lontana dalle finestre oppure sul lato del posto di lavoro lontano dalle finestre.

CORRETTA POSIZIONE DEL POSTO DI LAVORO RISPETTO ALLA ILLUMINAZIONE NATURALE

DISTANZA VISIVA

Con gli schermi comunemente in uso è consigliabile una distanza visiva compresa tra 50 e 70 cm. Per gli schermi molto grandi, è consigliabile una distanza maggiore.

RUMORE

Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione delle postazioni di lavoro e dell'acquisto delle attrezzature stesse, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale *(punto 2, lettera d), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08).*

PARAMETRI MICROCLIMATICI

Le condizioni microclimatiche non saranno causa di discomfort per i lavoratori e le attrezzature in dotazione al posto di lavoro, di buona qualità, non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori *(punto 2, lettera e), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08).*

RADIAZIONI

- Tutte le radiazioni, eccezione fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori *(punto 2, lettera f), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08).*
- Gli schermi piatti non emettono radiazioni pericolose e anche quelli tradizionali attualmente in commercio non destano preoccupazioni. In base alle conoscenze attuali, essi non rappresentano un pericolo per la salute, neppure per le donne in gravidanza. L'impiego di speciali filtri allo scopo di ridurre le radiazioni è stato, quindi, ritenuto inutile.

IRRAGGIAMENTO TERMICO

Sia gli schermi che le unità centrali producono calore che poi deve essere smaltito aerando adeguatamente i locali. L'elevata presenza di schermi in un locale impone quindi una maggiore ventilazione. Occorre tenere presente che anche l'unità centrale produce calore.

Poiché il calore prodotto da uno schermo piatto è circa un terzo di quello emesso da uno schermo tradizionale, ai fini del miglioramento delle condizioni di lavoro, deve essere prevista la sostituzione dei monitor tradizionali con schermi piatti.

I lavoratori addetti dovranno provvedere a:

Areare regolarmente i locali di lavoro. In inverno sarà sufficiente tenere le finestre aperte per pochi minuti in modo da cambiare l'aria in tutto il locale. In estate può bastare un piccolo ventilatore per dare ristoro

UMIDITA'

Il calore generato dai VDT può rendere l'aria asciutta, ed alcuni portatori di lenti a contatto provano disagio per tale circostanza.

Si farà in modo, quindi, di ottenere e mantenere un' umidità soddisfacente per garantire il confort generale dei lavoratori ed il fastidio possibile per i portatori di lenti a contatto.

INTERFACCIA ELABORATORE-UOMO

All' atto dell' elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, si dovrà tenere conto dei seguenti fattori *(punto 3), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08).*:

- il software dovrà essere adeguato alla mansione da svolgere e di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore
- nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo verrà utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- il software dovrà essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ATTREZZATURA DI LAVORO

L'utilizzazione in sè del VDT non è fonte di rischio per i lavoratori addetti se disporranno di schermi moderni e adatti alle attività lavorative, così come di arredi stabili, facilmente pulibili e soprattutto regolabili, in modo da poter adattare la postazione di lavoro alle proprie caratteristiche fisiche.

Agli operatori addetti viene garantito di:

- Poter lavorare anche in piedi;
- Poter utilizzare occhiali adeguati, se necessario;
- Poter fare delle pause e rilassarsi.

Gli operatori dovranno segnalare eventuali malfunzionamenti o situazioni difformi da quanto specificato nel seguito.

SCHERMO

Come prescritto dall'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, gli schermi del VDT in dotazione devono possedere le seguenti caratteristiche minime *(punto 1, lettera b, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08)* :

- La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi
- L'immagine sullo schermo deve risultare stabile, esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità
- La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
- Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

- Deve essere possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
- Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
- Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

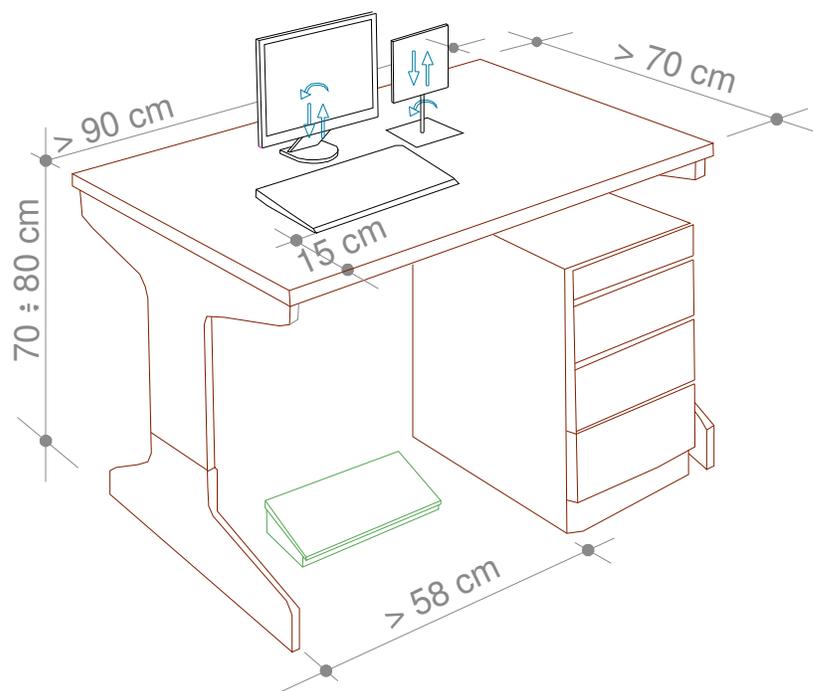
Il lavoratore addetto potrà, in caso di problemi con le dimensioni dei font del sistema, modificare le impostazioni del sistema operativo.

TASTIERA E DISPOSITIVI DI PUNTAMENTO

Come prescritto dal *D.Lgs. 81/08*, la tastiera ed il mouse facenti parte del VDT in dotazione devono possedere le seguenti caratteristiche minime *(punto 1, lettera c, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08)* :

- La tastiera deve essere separata dallo schermo, essere facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
- Lo spazio sul piano di lavoro deve essere tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
- La tastiera deve possedere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto e risultare leggibili dalla normale posizione di lavoro.
- Il mouse in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e deve disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

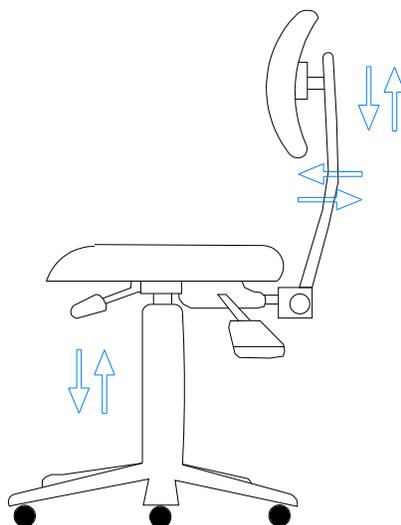
Il lavoratore addetto potrà, in caso di problemi o dolori ai polsi, richiedere al datore di lavoro di prevedere l'acquisto di tastiere speciali e/o mouse ergonomici.

POSTAZIONE DI LAVORO

PIANO DI LAVORO

Come previsto dal D.Lgs. 81/08, il piano di lavoro deve possedere le seguenti caratteristiche minime *(punto 1, lettera d, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08)* :

- Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
- L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
- La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
- Il supporto per i documenti, ove previsto, deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

SEDILE DI LAVORO

Come previsto dal D.Lgs. 81/08, il sedile di lavoro deve avere le seguenti caratteristiche minime: *(punto 1, lettera e, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08)* :

SEDILE DI LAVORO E REGOLAZIONI

Il sedile di lavoro deve risultare stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché l'assunzione di una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e dotato di regolazione dell'altezza e dell'inclinazione. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore potrà fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono possedere bordi smussati. I materiali, facilmente pulibili, devono presentare un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort del lavoratore.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve potere essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi dovrà essere messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi sarà tale da non spostarsi involontariamente durante il suo uso.

STRESS PSICOFISICO

I lavoratori addetti all'utilizzo di videoterminali a volte accusano disturbi da stress. Ciò deriva, molto spesso , da un incremento del ritmo di lavoro o da pressioni esterne per soddisfare determinate scadenze di lavoro, e non dall'utilizzo in se delle attrezzature munite di videoterminali.

Per alcuni lavoratori addetti al VDT si riscontra, al contrario, una riduzione dello stress, in quanto il videoterminale rende il loro lavoro più facile o più interessante.

Nel lavoro al videoterminale e' possibile riscontrare una certa difficoltà degli operatori a seguire adeguatamente il continuo aggiornamento dei software. L'attività al videoterminale richiede pertanto che essa sia preceduta da un adeguato periodo di formazione all'uso dei programmi e procedure informatiche.

Si raccomanda ai lavoratori, al riguardo:

- di seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche;
- di utilizzare parte del tempo per acquisire le necessarie competenze ed abilità;
- di rispettare la corretta distribuzione delle pause;
- di utilizzare software per il quale si e' avuta l'informazione necessaria, ovvero facile da usare;

In caso di anomalie del software e delle attrezzature l'operatore potrà riferire al RLS per la soluzione del problema.

Infine, si ricorda che la conoscenza del contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al videoterminale, e' un elemento utile per l'attenuazione di uno dei possibili fattori di affaticamento mentale.

AFFATICAMENTO VISIVO

Si tratta di un sovraccarico dell'apparato visivo. I sintomi sono bruciore, lacrimazione, secchezza oculare, senso di corpo estraneo, fastidio alla luce, dolore oculare e mal di testa, visione annebbiata o sdoppiata, frequente chiusura delle palpebre e stanchezza alla lettura. Sono disturbi che si manifestano in chi è sottoposto a stress visivo e possono causare vere e proprie malattie.

Oltre al corretto posizionamento della postazione ed ai requisiti già descritti per l' attrezzatura di lavoro, per ridurre al minimo l'affaticamento visivo degli addetti all'utilizzo del VDT, verranno osservate le seguenti misure di prevenzione:

- Non avvicinarsi mai troppo al video per migliorare la visibilità dei caratteri (tenere presenti le corrette distanze già indicate); aumentare piuttosto il corpo dei caratteri od ingrandire la pagina sullo schermo. Soprattutto nel caso si adoperino lenti multifocali (progressive), è utile mantenere i testi cartacei alla medesima altezza rispetto al monitor, utilizzando un leggìo portadocumenti posizionato il più vicino possibile al video e sempre di fronte all'operatore.

- Per i portatori di occhiali : gli oggetti riflettenti dell'ambiente, ma soprattutto il monitor, originano riflessi sia sulla superficie esterna sia su quella interna degli occhiali. Questi riflessi si sovrappongono sulla retina alle immagini visive e creano degli aloni fastidiosi. È buona norma utilizzare lenti trattate con filtri antiriflesso. Anche talune lenti colorate possono essere utili per ridurre la luce dello sfondo e migliorare il contrasto.

- Effettuare le previste pause : Il *D.Lgs. 81/08, all'art. 175, comma 3*, prevede 15 minuti di pausa ogni 120 minuti di applicazione continuativa al VDT, durante la quale è consigliabile sgranchirsi le braccia e la schiena, senza impegnare gli occhi. Gli effetti più benefici si hanno quando, durante le pause, si rivolge lo sguardo su oggetti lontani, meglio se fuori dalla finestra

POSTURA NON CORRETTA

Per prevenire l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici i lavoratori dovranno:

- Assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale. A tale scopo sono disponibili le diverse regolazioni (fig. 1)
- Posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm. (fig. 1);
- Disporre la tastiera davanti allo schermo (fig. 1 e fig. 4) ed il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;
- Eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- Evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA

Come contemplato dal *comma 1 dell' art. 28 del D.Lgs. 81/08*, la valutazione dei rischi riguarda anche quelli relativi alle lavoratrici in stato di gravidanza (secondo quanto previsto dal *D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151*).

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide , per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, deve comportare la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette all' utilizzo dei VDT.

La valutazione deve tenere conto anche dei movimenti, delle posizioni di lavoro, della fatica mentale e fisica e gli altri disagi fisici e mentali connessi con l'attività svolta dalle predette lavoratrici durante l'utilizzo dei VDT.

L'unico problema per le lavoratrici gestanti è legato all'assunzione di variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell' orario di lavoro. Studi specialistici hanno infatti dimostrato che il lavoro al VDT non comporta rischi o problemi particolari sia per la lavoratrice sia per il nascituro.

Pertanto le misure di prevenzione e protezione da adottare sono così riassunte:

- Alle lavoratrici gestanti saranno concesse maggiori pause di riposo (15 minuti ogni 60 minuti di lavoro al VDT) al fine di consentire cambiamenti posturali atti a prevenire la possibile insorgenza di disturbi dorso-lombari.
- Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante per la lavoratrice.
- Se richiesto dal medico competente, si predisporrà una modifica temporanea delle condizioni o dell' orario di lavoro.

Le lavoratrici addette ed il rappresentante per la sicurezza devono essere informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate

Nota *L'art.12, comma 1, del D.lgs. 151/2001 ha introdotto la facoltà, per le lavoratrici dipendenti di datori di lavoro pubblici o privati, di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro di cui all'art.4 della Legge 1204/71 (due mesi prima del parto e tre mesi dopo il parto), posticipando un mese dell'astensione prima del parto al periodo successivo al parto.*
Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico-ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gestazione.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Gli addetti all'utilizzo dei VDT, se e quando necessario, saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria, come indicato all'art. 176 del D.Lgs. 81/08, con particolare riferimento a:

- rischi per la vista e per gli occhi;
- rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.

Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo sarà:

- biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età;
- quinquennale negli altri casi.

Per i casi di inidoneità temporanea il medico competente stabilirà il termine per la successiva visita di idoneità.

Ai sensi del comma 5 dello stesso art. 176, il lavoratore potrà essere sottoposto a visita di controllo per i rischi sopra indicati a sua semplice richiesta, secondo le modalità previste all'articolo 41, comma 2, lettera c), e cioè qualora *"sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica".*

Qualora l'esito delle visite mediche ne evidenzi la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione, ai lavoratori verranno forniti, a spese del Datore di Lavoro, i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta.

I lavoratori addetti ai videoterminali dovranno poi essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica, per valutare l'eventuale comparsa di alterazioni oculo-visive o generali riferibili al lavoro con videoterminali.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

Principi pratici e criteri di comportamento: Cos'è la prevenzione - Sicurezza oggettiva e soggettiva D.Lgs. 81/08

Definizione di lavoratore al VDT secondo il D.Lgs. 81/08 - Obblighi a carico del datore di lavoro: valutazione dei rischi, informazione e formazione, consultazione e partecipazione - Sorveglianza sanitaria

Problemi connessi con l'utilizzo di VDT: Disturbi oculo-visivi - Disturbi muscolo-scheletrici - Stress

Sistemazione del posto di lavoro: Sedile di lavoro: caratteristiche e regolazione - Schermo: caratteristiche e regolazione - Tastiera: caratteristiche e posizionamento - Piano di lavoro: caratteristiche e posizionamento

La formazione fornirà anche le seguenti cognizioni:

- elementi basilari su scopi e funzioni del sistema informatico nel quale il lavoratore è inserito;
- strutturazione del sistema informatico e interazioni tra le attività svolte al videoterminale e l'organizzazione nel suo complesso;
- funzionamento del sistema di elaborazione;
- funzionamento e corretto utilizzo di tutte le apparecchiature tecniche di supporto al videoterminale;
- interventi da effettuare in caso di guasti e interruzione del lavoro.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Se prescritte dal medico competente dovranno essere utilizzate lenti oftalmiche o altri dispositivi speciali di correzione visiva

Le lenti oftalmiche riducono l'affaticamento visivo, bloccando al 100% le radiazioni UV fino a 400 nm e polarizzando la luce in modo da ottenere l'eliminazione della maggior parte delle vibrazioni vettoriali delle onde non parallele all'asse di polarizzazione; l'apporto visivo riceve quindi una luce indiretta senza alterazioni della luminosità ambientale (riducendo notevolmente l'affaticamento visivo).

11.a.7. Impianti presenti

L'Istituto è dotato di impianti tecnologici, destinati all'alimentazione ed al governo delle macchine e delle attrezzature utilizzate, e per la salvaguardia di ambienti ed attrezzature.

In questo capitolo si tratterà di tutti gli impianti "generali", rimandando al paragrafo "**Analisi attività scolastiche e di Laboratorio**" la descrizione e valutazione specifica di tutti gli impianti, delle macchine e delle attrezzature utilizzati durante lo svolgimento delle attività scolastiche propriamente dette.

Impianti generali presenti:

- elettrico
- idrico (idropotabile e riserva antincendio)
- ascensore (*manutenzione affidata a ditta esterna*)
- riscaldamento (*manutenzione affidata a ditta esterna*)
- antincendio (*manutenzione affidata a ditta esterna*)
- telefonico - dati

Di seguito si riporta descrizione degli impianti presenti.

Impianto elettrico

L'Istituto è dotato di propria cabina elettrica che si trova nel reparto torneria al secondo piano sotto il livello stradale.

Situazione generale :

L'impianto elettrico risponde alle prescrizioni di sicurezza.

È presente l'impianto di illuminazione di emergenza con batteria in tampone.

Vengono effettuate periodicamente, da parte della ASL, le seguenti verifiche:

1. Verifica dell'impianto di terra.
2. Controllo della centrale termica.
3. Verifica dell'ascensore.
4. Verifica dell'impianto di idrante

Impianto Idrico

L'approvvigionamento idrico è fornito dall'Ente locale di appartenenza.

L'impianto idrico esistente serve adeguatamente le varie aree in cui è fisicamente suddiviso l'Istituto.

Il fabbisogno di acqua è ampiamente garantito dall'impianto presente, sia per i fabbisogni relativi alle attività di pulizia, sia per quanto necessario alle attività svolte nei laboratori ed alla loro manutenzione.

Ascensore

All'interno dell'Istituto è installato un ascensore adibito al sollevamento di persone tra i piani dell'Istituto ad uso anche dei portatori di handicap, attualmente fuori servizio

L' uso dell'ascensore è riservato al personale insegnante ed ai portatori di handicap motori, in questo caso accompagnati dai "tutor" scolastici.

L'ascensore è soggetto a manutenzione ordinaria periodica, effettuata da ditta specializzata ed autorizzata, che ne rilascia certificazione.

E' provvisto di certificato di omologazione che è riportato, in copia, in allegato al presente documento. L'originale è conservato presso il locale macchine, a disposizione degli Enti competenti.

Riscaldamento

L'Istituto è fornito di impianto di riscaldamento centralizzato e la centrale termica è fornita di C.P.I.

Impianto antincendio

L'impianto antincendio e' costituito da estintori portatili e da impianto di idrante; essi sono soggetti a manutenzione e revisione periodica, effettuata secondo i disposti di Legge vigenti e secondo la Norma Tecnica UNI 10779, a cura di ditta specializzata ed abilitata.

Impianto telefonico – dati

Vi è un impianto telefonico sia per le chiamate da e per l'esterno che quale servizio citofonico; è funzionante inoltre l'impianto trasmissione dei dati.

Per quanto riguarda la sicurezza si riferisce inoltre su:

- **VIE DI FUGA ED EVACUAZIONE DI EMERGENZA**

Si rimanda alla Valutazione del rischio incendio, effettuata ai sensi del D.M. 10.03.1998.

- **Informazione e formazione**

È stata definita una struttura per la gestione immediata dell'emergenza nei casi di incendio, Primo Soccorso ed evacuazione di emergenza, che è stata adeguatamente informata e formata, tramite corso di formazione teorico – pratico, effettuato dal S.P.P., dal medico operante in istituto e dal Comando dei Vigili del Fuoco. Tutte i partecipanti hanno ricevuto attestato di frequenza al corso e di abilitazione all'emergenza antincendio.

- **Esercitazioni**

Le esercitazioni sono state svolte in sede di corso formativo teorico – pratico. Periodicamente, almeno due volte l'anno, le squadre antincendio partecipano alle prove pratiche di esodo generale e di emergenza incendio, come prescritto a fronte dei Piani Antincendio e di Evacuazione di Emergenza.

ANALISI ANDAMENTO INFORTUNISTICO

L'analisi dell'andamento infortunistico è stata redatta **cumulativamente per tutte le sedi**, in quanto tale analisi deve essere condotta sulla totalità degli eventi.

Nel periodo 2010 - 2014, analizzato ai fini della verifica dell'andamento infortunistico durante l'attività lavorativa, si sono verificati infortuni o incidenti come da dettagli tabellari di seguito riportati.

Statistica Infortuni	2010	2011	2012	2013	2014
N° Infortuni [> 3 giorni]	9	8	4	6	1
Giorni di assenza per infortuni	157	77	77	87	20
Durata media infortunio	17	29	32	30	20

Malattie professionali

Nel periodo esaminato (2010 – 2014) sono state avanzate n° 0 richieste di riconoscimento di "Malattia Professionale" da parte dei lavoratori.

12. ANALISI ATTIVITÀ SCOLASTICHE E DI LABORATORIO

Nel seguito della trattazione si riporta una descrizione, schematica ancorché esaustiva, delle attività scolastiche svolte giornalmente, sia riguardo alla parte teorica condotta in aule didattiche, sia riguardo attività pratiche condotte nei laboratori ed in palestra.

In tali paragrafi saranno inoltre riportate tutte le osservazioni relative ad impianti ed attrezzature utilizzate durante tali attività, nel corso delle quali tutti gli allievi partecipanti sono equiparati a "lavoratori dipendenti", così come definito dai disposti del D.Lgs. 81/2008.

12.a. Attività scolastiche - Didattica teorica

L'attività didattica è svolta in aule di capienza coerente con il numero di allievi e di docenti che possono essere contemporaneamente presenti.
I momenti di pausa e di ricreazione possono in alcuni casi costituire momentaneo "affollamento" dei corridoi dell'Istituto ma soltanto nei momenti di inizio e fine della pausa perchè essa è fruita nei vasti spiazzi esterni al corpo di fabbrica.
Durante le attività didattiche teoriche non si fa uso di alcun tipo di materiale o sostanza che possa rappresentare pericolo.

12.b. Attività scolastiche - Laboratori

Ai fini del presente documento di Valutazione dei Rischi, si ricorda che durante le attività condotte in laboratorio, tutti gli allievi sono equiparati a "dipendenti" a tutti gli effetti delle vigenti leggi in materia di Sicurezza sul Lavoro, al riguardo, è necessario ricordare che, ai sensi del D.M. Pubblica Istruzione 29 Settembre 1998, n. 382, "le attività svolte nei laboratori…… hanno istituzionalmente carattere dimostrativo – didattico". Pertanto, anche nei casi in cui gli allievi sono chiamati ad operare direttamente, tutte le operazioni debbono svolgersi sempre sotto la guida e la vigilanza dei docenti; gli assistenti tecnici assegnati ai laboratori hanno l'onere di assicurare l'ordinaria manutenzione di tutte le apparecchiature e l'obbligo di vigilare su tutte le sistemazioni antinfortunistiche.
Tutti i laboratori e le officine sono dotati di schede per la manutenzione delle macchine e delle apparecchiature.
La trattazione che segue tiene quindi conto del numero di allievi contemporaneamente presenti in laboratorio, indipendentemente dal numero di quanti impiegati effettivamente in attività pratiche.

In Istituto sono presenti ed operanti i seguenti laboratori:
- Informatica;
- Palestre esterna

12.b.1. Laboratori di Informatica

Il docente responsabile prepara quanto necessario allo svolgimento delle esercitazioni, senza coinvolgere gli allievi.

A questi è dato da compiere, a volte singolarmente ed a volte in gruppo, le previste esercitazioni, ma sempre sotto il diretto controllo del Docente.

Nei laboratori di informatica sono effettuate esercitazioni riguardanti l'utilizzo dei personal computer e di software dedicato.

Gli allievi sono invitati a prendere visione delle norme d'uso affisse all'ingresso dei singoli laboratori e della cartellonistica esposta e ad osservare scrupolosamente le prescrizioni e i divieti, chiedendo ai docenti eventuali chiarimenti in merito.

Dalle misure effettuate è emerso che non viene superato in nessun caso il limite massimo di campo elettromagnetico consentito.

12.b.2. Palestre

Vi sono delle superfici scoperte, delimitate da recinzione, destinate all'attività fisica degli studenti.

Tutte le attrezzature presenti, non rappresentano fonte di rischio . La via di accesso e di esodo, come già in altra parte descritto, è coerente con il numero massimo di persone che possono essere presenti contemporaneamente.

12.c. Tempi e metodi di lavoro

I turni di lavoro sono effettuati secondo i seguenti tempi standard

<table>
<tr><th>Orario di lavoro</th><th>Personale</th><th>Pausa</th></tr>
<tr><td rowspan="2">36 ore settimanali</td><td>Amministrativo</td><td rowspan="3">Prevista dal vigente CCNL di riferimento nei casi in cui il personale abbia orario di lavoro giornaliero superiore a 7^h 12^m</td></tr>
<tr><td>Ausiliario</td></tr>
<tr><td>18 ore settimanali</td><td>Docenti</td></tr>
</table>

I tempi di lavoro sono quelli previsti dal C.C.N.L. vigente;

Si è rilevata una sufficiente correttezza nella metodologia di lavoro.

Le procedure utilizzate sono sufficientemente standardizzate e non prevedono, **ovviamente a priori**, possibilità di infortunio.

12.d. Principali impianti ed attrezzature utilizzati

Durante le attività sono utilizzati impianti ed attrezzature come di seguito descritto.

1. Aule didattiche

- Materiale didattico di uso comune

2. Laboratorio di Informatica

- Personal computer
- Stampanti laser ed a getto di inchiostro
- Lavagna luminosa

Le attrezzature sopra elencate rappresentano un esempio generale e non esaustivo.

12.e. Prodotti chimici utilizzati

I prodotti chimici utilizzati sono principalmente :

- Toner, inchiostri in cartucce per stampa.

Sono inoltre utilizzati prodotti chimici per pulizia dei locali dell'Istituto: trattandosi di prodotti di tipo "casalingo", normalmente in commercio, si raccomanda agli utilizzatori di tenere presenti le indicazioni e le istruzioni riportate sulle etichette.

Le schede tecniche e tossicologiche di sicurezza sono redatte in lingua italiana, ed il contenuto è coerente a quanto disposto dal **Decreto Ministeriale 16 febbraio 1993**, emanato dal Ministero della Sanità, recante:

"modificazioni ed integrazioni ai decreti ministeriali 3 dicembre 1985 e 20 dicembre 1989 sulla classificazione e la disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione delle Comunità europee."

Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti speciali, sia nella sede centrale che nella succursale (toner, oli lubrificanti, trucioli metallici, cascame etc.) essi sono conservati in locali all'uopo destinati, all'interno del laboratorio meccanico, per la sede centrale, e del magazzino per la succursale, ed è stata incaricata una unità di personale amministrativo per gli adempimenti correlati (registro di carico e scarico, conservazione, conferimento a rifiuto, compilazione e gestione del modello MUD etc.…)

Si riporta in allegato estratto del citato D.M. 16 febbraio 1993 del Ministero della Sanità, che contiene simboli ed indicazioni di pericolo e l'elenco completo delle **Frasi di Rischio "R"** e delle **Frasi di Sicurezza "S"**.

Quanto sopra è stato distribuito in copia a tutti i Responsabili di Laboratorio e reso disponibile nei Laboratori stessi e negli uffici , al fine di meglio comprendere ed eseguire tutte le prescrizioni dei fabbricanti riportate in etichetta.

E' fatto rispettare il divieto di fumo nei locali scolastici onde eliminare il rischio derivante.

12.f. Fonti di rumore

Riguardo all'esposizione a rumore, sono state eseguite misure fonometriche, nella gran parte dei locali della scuola, che vengono allegate al presente documento.

Dalle misure effettuate emerge che non vengono, in alcun luogo, registrati livelli di rumore pari o superiori ai valori limite stabiliti per legge.

È da specificare, inoltre, che gli addetti alla manutenzione dell'Istituto non si recano in locali tecnici (locale caldaie, locale autoclave) in cui siano presenti elevati livelli di rumore. Tali attività sono svolte da personale di ditte esterne che hanno in carico la manutenzione degli impianti.

13. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

13.a. Valutazione fattori di rischio - criteri adottati

La valutazione dei fattori di rischio rilevati è stata **EFFETTUATA** tenendo conto di:

1. Metodologia impiegata
2. Ritmi di lavoro attuati
3. Ergonomia dei posti di lavoro
4. Materiali impiegati
5. Inquinanti presenti
6. Caratteristiche delle attrezzature utilizzate
7. Frequenza di utilizzo
8. Dispositivi di protezione individuale disponibili
9. Ambiente di lavoro

quanto sopra in riferimento :

- all'attività lavorativa svolta
- alle situazioni obiettivamente riscontate
- alla normativa vigente

È **ARTICOLATA** in base ad una scala semiqualitativa per:

1. Livello di esposizione
2. Probabilità del verificarsi di conseguenze
3. Gravità delle conseguenze

È **CONNESSA** :

1. A ciascuna fonte potenziale di pericolo
2. All'insieme dei soggetti esposti
3. All'analisi statistica dell'ultimo triennio di attività lavorativa, da cui non si sono evidenziati infortuni o incidenti di cui all'articolo 403 del D.P.R. 547/55.

Fattori di rischio considerati

Sono stati tenuti in considerazione i seguenti Fattori di Rischio, ripartiti per tipologia:

Rischi per la Sicurezza		Rischi per la Salute	
1.	Aree di transito	**1.**	Esposizione ad agenti chimici e biologici
2.	Luoghi di lavoro	**2.**	Esposizione ad agenti cancerogeni
3.	Scale	**3.**	Climatizzazione dei locali di lavoro (microclima)
4.	Attrezzi manuali	**4.**	Esposizione a rumore
5.	Manipolazione di oggetti	**5.**	Esposizione a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
6.	Immagazzinamento di oggetti	**6.**	Illuminazione
7.	Impianti elettrici	**7.**	Carico di lavoro fisico
8.	Rischi di incendio ed esplosione	**8.**	Carico di lavoro mentale
9.	Rischi chimici	**9.**	Lavoro ai videoterminali

Aspetti organizzativi e gestionali			
1.	Organizzazione del lavoro	**7.**	Analisi, pianificazione e controllo
2.	Compiti, funzioni e responsabilità	**8.**	Formazione
3.	Informazione	**9.**	Norme e procedimenti di lavoro
4.	Partecipazione	**10.**	Manutenzione e collaudi
5.	Dispositivi di protezione individuale	**11.**	Sorveglianza sanitaria
6.	Emergenza, pronto soccorso		

Per quanto attiene gli standard di sicurezza, sono presi a riferimento le vigenti Norme in materia di sicurezza e tutela della salute, nonché le Norme UNI, CEI, EN, ISO pubblicate ed applicabili alla data di emissione del presente documento.

13.a.1. Valutazione dei Rischi e indicizzazione interventi miglioramento

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

			LIEVE	MODESTA	GRAVE	MOLTO GRAVE
1	MOLTO BASSO					
2	BASSO					
3	MEDIO		Magnitudo			
4	ALTO		1	2	3	4
IMPROBABILE	Probabilità	1	1	1	2	2
POSSIBILE		2	1	2	3	3
PROBABILE		3	2	3	4	4
MOLTO PROBABILE		4	2	3	4	4

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., della Circolare del Ministero del Lavoro n. 102/96 del 07 agosto 1995 e della Circolare del Ministero dell'Interno n. P 1564/4146 del 29 agosto 1995. Sono stati considerati, inoltre, gli orientamenti CEE riguardo la valutazione dei rischi e i Fogli d'Informazione ex ISPESL.
La valutazione del rischio ha avuto ad oggetto la individuazione dei pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti.

In particolare è stata valutata la *Probabilità* di ogni rischio analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua *Magnitudo* (con gradualità: lieve, modesta, grave, molto grave).

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'***Entità del rischio***, con gradualità:

M.BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per valutare i rischi derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute sono state confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute in base a:

1. norme legali nazionali ed internazionali;
2. norme di buona tecnica;
3. norme e orientamenti pubblicati;
4. principi gerarchici della prevenzione dei rischi:
5. eliminazione dei rischi;
6. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;
7. combattere i rischi alla fonte;
8. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuarli;
9. adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
10. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, si è dato inizio al processo valutativo individuando gruppi di lavoratori per mansioni.

Azioni da intraprendere in funzione del rischio

Livello di Rischio	Azione da Intraprendere	Scala di Tempo
MOLTO BASSO	Instaurare un sistema di verifica che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate	2 anni
BASSO	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare la efficacia delle azioni preventivate	1 anno o più
MEDIO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo ad eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili	6 mesi
ALTO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	immediatamente

Misure generali di tutela

Durante le attività lavorative, verranno osservate le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008, e si cureranno, ciascuno per la parte di competenza, quindi:

a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
e) la riduzione dei rischi alla fonte;
f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
l) il controllo sanitario dei lavoratori;
m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
n)l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
o) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
p) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
q) l'istruzioni adeguate ai lavoratori;
r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
u) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
v)l' uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
z) il regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

13.b.Analisi delle Mansioni e valutazione dei rischi relativi

Si riporta di seguito un quadro riepilogativo delle mansioni analizzate.

Mansioni
Addetto amministrativo e attività di ufficio
Personale ausiliario e addetto alla sorveglianza
Addetto alle pulizie
Autista
Addetto al centralino
Attività di didattica teorica di aula e di laboratorio
Attività di laboratorio di informatica
Viabilità interna

Quella che segue è una schematica elencazione delle mansioni del personale addetto, correlata ai rischi specifici rilevati che lo svolgimento di tali mansioni comporta o potrebbe comportare.

I rischi connessi a tali specifiche mansioni sono stati individuati in funzione delle modalità di esecuzione delle attività, nonché delle attrezzature e strumentazioni utilizzate.

Si precisa che per le attività di laboratorio, oltre l'analisi del rischio dettagliata per ogni singola macchina di seguito riportata, sono in dotazione ai laboratori, e vengono periodicamente aggiornate dagli assistenti tecnici, le procedure di controllo delle attrezzature

È evidente che quanti svolgono, anche solo temporaneamente, mansioni diverse dalla propria specificatamente prevista, ovvero transiti o stazioni in luoghi in cui siano svolte determinate attività, è esposto agli stessi rischi cui sono esposti gli addetti a tali mansioni.

14. SCHEDE DELLE ATTIVITA'LAVORATIVE

SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA SCHEDA 001

14.a.1. ATTIVITÀ LAVORATIVA Addetto amministrativo e attività di ufficio

POSTAZIONE DI LAVORO Locali uffici

MANSIONE E BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA
L' attività è relativa allo svolgimento di lavori d'ufficio comportanti l'utilizzo di attrezzature tipiche, compreso personal computer, utilizzato in modo discontinuo.
L' attività comporta contatti con la clientela, l'accesso ad armadi, scaffali e macchine.
In caso di utilizzo del PC in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' *art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08*, occorrerà attenersi alle istruzione riportate nella parte relativa a "LAVORI AL VIDEOTERMINALE".

MACCHINE E ATTREZZATURE IMPIEGATE:
Personal computer
Stampanti
Fotocopiatrici
Altre attrezzature d'ufficio (telefoni, fax, ecc.)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE UTILIZZATI
Non necessita l'uso dei D.P.I.

SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE
Uscita di sicurezza
Cartelli con indicazione della via di fuga
Planimetrie con indicazione del percorso di fuga
Vietato fumare
Estintore

SOSTANZE NOCIVE E TOSSICHE
Nessuna

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE
In considerazione delle condizioni generali dell'impianto elettrico è improbabile la possibilità di elettrocuzione per gli addetti che fanno uso di macchine o strumenti azionati elettricamente e gli eventuali danni sarebbero di modesta entità.

I posti di lavoro sono ergonomicamente adeguati e, in ogni caso, si provvede prontamente alla sostituzione di quelli che, con il tempo, possono presentare situazioni di eventuale criticità.

L'utilizzo di sostanze o attrezzature che utilizzano componenti o materiali con rischio di allergie è assolutamente escluso.

La pavimentazione di tutti i locali è costantemente monitorata e, in caso di pericolo, è immediata l'intervento del personale dipendente della scuola o della proprietà

La possibilità di incendio è bassa perché, oltre a porre molta cura onde evitare l'accumulo di

materiale infiammabile in luoghi di piccola dimensione, è presente l'impianto di idrante e sono numerosi gli estintori in dotazione all'istituto che è inoltre fornito di CPI.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Elettrocuzione	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Postura	Improbabile	Grave	**BASSO**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Caduta in piano	Possibile	Modesta	**BASSO**
Incendi sui luoghi di lavoro	Possibile	Modesta	**BASSO**
Pericolo dovuto all'utilizzo di videoterminali	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urto contro infissi pericolosi	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	**BASSO**
Stress psicofisico	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

- Controllo visivo dell'integrità di strutture e macchinari; informazione e formazione sull'uso degli attrezzi
- Formazione sull'uso degli estintori; adozione del divieto di fumare; controllo periodico di macchinari e impianti elettrici.
- Ogni lavoratore che occasionalmente svolge la propria attività al videoterminale per più di due ore continuative osserverà un periodo di 15 minuti durante il quale sarà adibito ad attività differente; saranno adottati tutti i sistemi hardware e software per ridurre la stanchezza dell'operatore
- Verifica periodica impianti elettrici; comunicare al responsabile del servizio di prevenzione e protezione la presenza di eventuali anomalie elettriche; ai lavoratori è assolutamente vietato eseguire lavori su impianti elettrici di propria iniziativa.
- Rimozione degli ostacoli presenti sui luoghi di lavoro o, alternativamente, indicazione di questi tramite opportuna segnaletica
- Nei gesti ripetuti di sollevamento eseguiti anche in posti di lavoro ben progettati, per evitare l'affaticamento e i danni alla schiena, è necessario rispettare il rapporto ideale previsto tra peso sollevato e frequenza di sollevamento.

Peso del carico		Frequenza di sollevamento
Maschi	Femmine	
18 Kg	12 Kg.	1 volta/5 minuti
15 Kg	10 Kg	1 volta/minuto
12Kg	8 Kg	2 volte/minuto
6 Kg	4 Kg	5 volte/minuto

14.a.2. ATTIVITÀ LAVORATIVA Personale ausiliario e addetto alla sorveglianza

POSTAZIONE DI LAVORO Esterno/interno

MANSIONE E BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA
Il dipendente è addetto al controllo di tutti gli ambienti interni ed esterni della scuola, alla segnalazione di pericoli incombenti e alla buona conservazione degli arredi; è inoltre addetto alla vigilanza degli allievi durante il trasferimento dalle aule, durante la pausa delle lezioni e al termine delle stesse.

MACCHINE E ATTREZZATURE IMPIEGATE
Non vi sono macchine utilizzate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Non necessita l'uso dei D.P.I.

SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE
Uscita di sicurezza
Cartelli con indicazione della via di fuga
Planimetrie con indicazione del percorso di fuga
Vietato fumare
Estintore

SOSTANZE NOCIVE E TOSSICHE
Nessuna

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE
In considerazione delle condizioni generali dell'impianto elettrico è improbabile la possibilità di elettrocuzione per gli addetti che fanno uso di macchine o strumenti azionati elettricamente e gli eventuali danni sarebbero di modesta entità.

I posti di lavoro sono ergonomicamente adeguati e, in ogni caso, si provvede prontamente alla sostituzione di quelli che, con il tempo, possono presentare situazioni di eventuale criticità.

L'utilizzo di sostanze o attrezzature che utilizzano componenti o materiali con rischio di allergie è assolutamente escluso.

La pavimentazione di tutti i locali è costantemente monitorata e, in caso di pericolo, è immediata l'intervento del personale dipendente della scuola o della proprietà

La possibilità di incendio è bassa perché, oltre a porre molta cura onde evitare l'accumulo di materiale infiammabile in luoghi di piccola dimensione, è presente l'impianto di idrante e sono numerosi gli estintori in dotazione all'istituto che è inoltre fornito di CPI.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Elettrocuzione	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Postura	Improbabile	Grave	**BASSO**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

Caduta in piano	Possibile	Modesta	**BASSO**
Incendi sui luoghi di lavoro	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urto contro infissi pericolosi	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Stress psicofisico	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

- Formazione sull'uso degli estintori; adozione del divieto di fumare.
- Verifica periodica impianti elettrici; comunicare al responsabile del servizio di prevenzione e protezione la presenza di eventuali anomalie elettriche; ai lavoratori è assolutamente vietato eseguire lavori su impianti elettrici di propria iniziativa.
- Rimozione degli ostacoli presenti sui luoghi di lavoro o, alternativamente, indicazione di questi tramite opportuna segnaletica

14.a.3. ATTIVITÀ LAVORATIVA Addetto alle pulizie

POSTAZIONE DI LAVORO Locali uffici e aule

MANSIONE E BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA
Il dipendente è addetto alle pulizie dei locali facendo uso di normali attrezzi di pulizia non elettrici.

MACCHINE E ATTREZZATURE IMPIEGATE
Attrezzi di pulizia

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Guanti in gomma
Calzature antiscivolamento
Mascherina
Occhiali

SOSTANZE NOCIVE E TOSSICHE
Detersivi irritanti

SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE
Uscita di sicurezza
Cartelli con indicazione della via di fuga
Planimetrie con indicazione del percorso di fuga
Vietato fumare
Estintore

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE
In considerazione delle condizioni generali dell'impianto elettrico è improbabile la possibilità di elettrocuzione per gli addetti che fanno uso di macchine o strumenti azionati elettricamente e gli eventuali danni sarebbero di modesta entità.

I posti di lavoro sono ergonomicamente adeguati e, in ogni caso, si provvede prontamente alla sostituzione di quelli che, con il tempo, possono presentare situazioni di eventuale criticità.

L'utilizzo di sostanze o attrezzature che utilizzano componenti o materiali con rischio di allergie è quasi totalmente escluso.

La pavimentazione di tutti i locali è costantemente monitorata e, in caso di pericolo, è immediata l'intervento del personale dipendente della scuola o della proprietà

La possibilità di incendio è bassa perché, oltre a porre molta cura onde evitare l'accumulo di materiale infiammabile in luoghi di piccola dimensione, è presente l'impianto di idrante e sono numerosi gli estintori in dotazione all'istituto che è inoltre fornito di CPI.

E' sempre rispettato l'utilizzo dei D.P.I.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Elettrocuzione	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Caduta in piano a causa di	Possibile	Modesta	**BASSO**

pavimento scivoloso			
Incendi sui luoghi di lavoro	Possibile	Modesta	**BASSO**
Pericolo dovuto all'utilizzo agenti corrosivi e/o irritanti	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urto contro infissi pericolosi	Probabile	Grave	**MEDIO**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

- Adozione di guanti di protezione; check up periodico dei macchinari al fine di mettere in evidenza eventuali parti acuminate
- Formazione sull'uso degli estintori; prima di effettuare operazioni non consolidate nella pratica quotidiana consultare le schede di sicurezza dei prodotti o il tecnico addetto; non permettere l'uso dei prodotti a persone non espressamente autorizzate.
- Informazione sull'uso corretto delle sostanze impiegate; intervenire immediatamente, secondo le modalità illustrate dalle schede di rischio, per eventuali contatti con sostanze; uso dei DPI assegnati
- Utilizzo di calzature antiscivolo; controllo di eventuali spandimenti di liquidi
- Rispetto dei valori e delle condizioni di illuminamento fissati dalle norme di buona tecnica.
- Nei gesti ripetuti di sollevamento eseguiti anche in posti di lavoro ben progettati, per evitare l'affaticamento e i danni alla schiena, è necessario rispettare il rapporto ideale previsto tra peso sollevato e frequenza di sollevamento.

Peso del carico		Frequenza di sollevamento
Maschi	Femmine	
18 Kg	12 Kg.	1 volta/5 minuti
15 Kg	10 Kg	1 volta/minuto
12Kg	8 Kg	2 volte/minuto
6 Kg	4 Kg	5 volte/minuto

14.a.4. ATTIVITÀ LAVORATIVA Autista

POSTAZIONE DI LAVORO Locali scolastici ed esterno

MANSIONE E BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA
Trattasi dell'attività tipica dell'autista privato, consistente nell'accompagnamento di persone in percorsi generalmente urbani o nella consegna o ritiro attrezzature. Gli autisti sono responsabili della gestione della manutenzione ordinaria del mezzo, seppure siano esenti da qualunque tipo di intervento sulla meccanica delle vetture, da effettuare esclusivamente in autofficine d'appoggio convenzionate. Sono a cura degli autisti le operazioni di

- Rifornimento carburante
- Controllo dei livelli
- Pulizia/lavaggio dell'autovettura

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE UTILIZZATI
Gilet alta visibilità
Cinture di sicurezza

SOSTANZE NOCIVE E TOSSICHE
Possibili prodotti della combustione dei motori

E' sempre rispettato l'utilizzo dei D.P.I.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Incidenti con altri veicoli	Possibile	Grave	**MEDIO**
Investimento	Possibile	Gravissima	**MEDIO**
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Gravissima	**MEDIO**
Stress psicofisico	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**
Allergeni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Incendio	Improbabile	Grave	**BASSO**
Urti,colpi,impatti,compressioni	Probabile	Lieve	**BASSO**
Olii minerali e derivati	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Rumore	Probabile	Modesta	**MEDIO**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

- Non operare, anche temporaneamente, in cattive condizioni fisiche o psicologiche (malessere, capogiri, sonnolenza, ecc.) o affetti da vertigini, disfunzioni di cuore o altro disturbo che possa creare uno stato di pericolo.
- Verificare l'efficienza dei sistemi frenanti, dei dispositivi di segnalazione ottici ed acustici e dei dispositivi di illuminazione dei veicoli.
- Accertarsi dell'esistenza a bordo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma, delle catene da neve e del giubbotto ad alta visibilità

- Disporre il carico razionalmente e in misura non eccedente ai limiti di portata massima indicati sulla carta di circolazione).
- Verificare il funzionamento del radiotelefono (ove installato)
- In caso di possibilità di neve, controllare la pressione dei pneumatici, e verificare la presenza di catene da neve a bordo.
- Qualsiasi anomalia deve essere preventivamente segnalata al datore di lavoro
- Per ridurre al minimo il rischio di incidenti stradali occorre rispettare gli interventi previsti nel libretto d'uso e manutenzione, ma soprattutto occorre attenersi alle norme di comportamento dettate dal Codice Stradale, con particolare attenzione all'uso delle cinture di sicurezza, al controllo della velocità ed al mantenimento della distanza di sicurezza.
- Attenersi alle disposizioni di prevenzione relative ai rischi comportati dalla propria attività e osservare le norme di sicurezza attinenti.
- Non trasportare un numero di persone superiore a quello indicato sulla carta di circolazione del veicolo.
- Tenere allacciate le cinture di sicurezza e osservare scrupolosamente tutte le disposizioni di sicurezza possibili (distanza di sicurezza, limiti di velocità, ecc.), attenendosi nella guida alla massima prudenza.
- Interrompere immediatamente la guida in caso di stanchezza o sonnolenza o di malessere, anche leggero.
- Non lasciare il veicolo incustodito senza aver provveduto a garantire la sua amovibilità.
- In caso di sosta imprevista su strada aperta al traffico, non uscire dall'autoveicolo senza avere indossato prima gli indumenti ad alta visibilità.
- Il trasporto di carburanti deve essere effettuato in appositi containers, ciascuno di capienza non superiore a 20 litri, possibilmente metallici ed a chiusura perfetta.
- Gli automezzi che trasportano il carburante devono essere muniti di un estintore a polvere.
- E' assolutamente vietato fumare nelle operazioni di travaso; queste devono avvenire non in presenza di fiamme libere, in ambienti aerati e senza spandimenti.

14.a.5. ATTIVITÀ LAVORATIVA Addetto al centralino

POSTAZIONE DI LAVORO Locali uffici

MANSIONE E BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA
La mansione prevede lo smistamento di telefonate in ingresso ed in uscita e prevede l'utilizzo di attrezzature tipiche d'ufficio.
Gli addetti ricevono le telefonate dall'esterno e le smistano ai vari numeri interni; mettono inoltre in comunicazione utenti interni con numeri esterni.

MACCHINE E ATTREZZATURE IMPIEGATE
Durante lo svolgimento della mansione vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Telefono

SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE
Uscita di sicurezza
Cartelli con indicazione della via di fuga
Planimetrie con indicazione del percorso di fuga
Vietato fumare
Estintore

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE
In considerazione delle condizioni generali dell'impianto elettrico è improbabile la possibilità di elettrocuzione per gli addetti che fanno uso di macchine o strumenti azionati elettricamente e gli eventuali danni sarebbero di modesta entità.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE UTILIZZATI
Non necessari

I posti di lavoro sono ergonomicamente adeguati e, in ogni caso, si provvede prontamente alla sostituzione di quelli che, con il tempo, possono presentare situazioni di eventuale criticità.

L'utilizzo di sostanze o attrezzature che utilizzano componenti o materiali con rischio di allergie è assolutamente escluso.

La pavimentazione di tutti i locali è costantemente monitorata e, in caso di pericolo, è immediata l'intervento del personale dipendente della scuola o della proprietà

La possibilità di incendio è bassa perché, oltre a porre molta cura onde evitare l'accumulo di materiale infiammabile in luoghi di piccola dimensione, è presente l'impianto di idrante e sono numerosi gli estintori in dotazione all'istituto che è inoltre fornito di CPI.

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	**Rischio**
Stress psicofisico	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Rumore	Possibile	Modesta	**BASSO**
Elettrocuzione	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**
Postura	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urti,colpi,impatti,compressioni	Probabile	Lieve	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- Assumere una comoda posizione di lavoro.
- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio

14.a.6. ATTIVITÀ LAVORATIVA Attività di didattica teorica di aula e di laboratorio

POSTAZIONE DI LAVORO Aule scolastiche e laboratori

MANSIONE E BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA
L'attività di didattica teorica in aula è quella tipica dell'insegnamento che prevede sostanzialmente l'uso di gesso per la scrittura alla lavagna e di eventuali sussidi didattici (computers, lavagna interattiva etc); per quanto riguarda la didattica teorica svolta nei laboratori è prevedibile l'uso anche di strumentazione specifica, munita tutta di marcatura CE o equivalente.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE UTILIZZATI
Non è necessario l'uso di D.P.I.

SOSTANZE NOCIVE E TOSSICHE
Possibili polveri prodotte dal gesso

SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE
Uscita di sicurezza
Cartelli con indicazione della via di fuga
Planimetrie con indicazione del percorso di fuga
Vietato fumare
Estintore

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE
In considerazione delle condizioni generali dell'impianto elettrico è improbabile la possibilità di elettrocuzione per gli addetti che fanno uso di macchine o strumenti azionati elettricamente e gli eventuali danni sarebbero di modesta entità.

I posti di lavoro sono ergonomicamente adeguati e, in ogni caso, si provvede prontamente alla sostituzione di quelli che, con il tempo, possono presentare situazioni di eventuale criticità.

L'utilizzo di sostanze o attrezzature che utilizzano componenti o materiali con rischio di allergie è assolutamente escluso.

La pavimentazione di tutti i locali è costantemente monitorata e, in caso di pericolo, è immediata l'intervento del personale dipendente della scuola o della proprietà

La possibilità di incendio è bassa perché, oltre a porre molta cura onde evitare l'accumulo di materiale infiammabile in luoghi di piccola dimensione, è presente l'impianto di idrante e sono numerosi gli estintori in dotazione all'istituto che è inoltre fornito di CPI.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Elettrocuzione	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Postura	Improbabile	Grave	**BASSO**
Stress psicofisico	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Allergeni	Improbabile	Grave	**BASSO**
Caduta in piano	Possibile	Modesta	**BASSO**
Incendi sui luoghi di lavoro	Possibile	Modesta	**BASSO**

Urto contro infissi pericolosi	Probabile	Modesta	**MEDIO**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

- Formazione sull'uso degli estintori; prima di effettuare operazioni non consolidate nella pratica quotidiana consultare le schede di sicurezza dei prodotti o il tecnico addetto; non permettere l'uso dei prodotti a persone non espressamente autorizzate.
- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- Nel caso di utilizzo di apparecchiature elettriche o elettroniche verificare il buon funzionamento degli interruttori di protezione

14.a.7. ATTIVITÀ LAVORATIVA Attività di laboratorio di informatica

POSTAZIONE DI LAVORO Laboratori elettrici

MANSIONE E BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA
La mansione insita nell'attività di laboratorio è quella relativa all'utilizzo di strumentazione di misura o di sperimentazione; tutte le attrezzature sono munite di marcatura CE o equivalente.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE UTILIZZATI
Interruttore differenziale ad alta sensibilità
Scarpe antinfortunistiche

SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE
Uscita di sicurezza
Cartelli con indicazione della via di fuga
Planimetrie con indicazione del percorso di fuga
Vietato fumare
Estintore

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE
In considerazione delle condizioni generali dell'impianto elettrico è improbabile la possibilità di elettrocuzione per gli addetti che fanno uso di macchine o strumenti azionati elettricamente e gli eventuali danni sarebbero di modesta entità.

L'utilizzo di sostanze o attrezzature che utilizzano componenti o materiali con rischio di allergie è assolutamente escluso.

La pavimentazione di tutti i locali è costantemente monitorata e, in caso di pericolo, è immediata l'intervento del personale dipendente della scuola o della proprietà

Il contatto con elementi ad alta temperatura, pur essendo possibile, non è tale da provocare rilevanti danni.

La possibilità di incendio è bassa perché, oltre a porre molta cura onde evitare l'accumulo di materiale infiammabile in luoghi di piccola dimensione, è presente l'impianto di idrante e sono numerosi gli estintori in dotazione all'istituto che è inoltre fornito di CPI.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del Rischio**
Elettrocuzione	Possibile	Modesta	**BASSO**
Incendi sui luoghi di lavoro	Possibile	Modesta	**BASSO**
Stress psicofisico	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Caduta in piano	Possibile	Modesta	**BASSO**
Ustioni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urto contro infissi pericolosi	Probabile	Modesta	**MEDIO**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

- Formazione sull'uso degli estintori; prima di effettuare operazioni non consolidate nella pratica quotidiana consultare le schede di sicurezza dei prodotti o il tecnico addetto; non permettere l'uso dei prodotti a persone non espressamente autorizzate.
- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- Rispettare le indicazioni dettate dalle norme CEI ed in particolare non effettuare assolutamente interventi di riparazione su parti sotto tensione.
- Nel caso di utilizzo di apparecchiature elettriche o elettroniche verificare il buon funzionamento degli interruttori di protezione

SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DELLA ATTIVITÀ LAVORATIVA SCHEDA 08

14.a.8. ATTIVITÀ LAVORATIVA Addetto alle attività di magazzino

POSTAZIONE DI LAVORO Magazzino

MANSIONE E BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ LAVORATIVA
Il dipendente è addetto al funzionamento del magazzino e al controllo della merce in ingresso e in uscita.

MACCHINE E ATTREZZATURE IMPIEGATE
Computer
Scala doppia
Stampanti
Fotocopiatrici
Altre attrezzature d'ufficio (telefoni, fax, ecc.)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Guanti
Calzature antinfortunistiche

SOSTANZE NOCIVE E TOSSICHE
Detersivi irritanti
Toner
Inchiostro in cartucce per stampanti

SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE
Uscita di sicurezza
Cartelli con indicazione della via di fuga
Planimetrie con indicazione del percorso di fuga
Vietato fumare
Estintore

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE
E' opportuno porre particolare attenzione alla movimentazione manuale dei carichi

I posti di lavoro sono ergonomicamente adeguati e, in ogni caso, si provvede prontamente alla sostituzione di quelli che, con il tempo, possono presentare situazioni di eventuale criticità.

L'utilizzo di sostanze o attrezzature che utilizzano componenti o materiali con rischio di allergie è quasi totalmente escluso.

La pavimentazione di tutti i locali è costantemente monitorata e, in caso di pericolo, è immediata l'intervento del personale dipendente della scuola o della proprietà

La possibilità di incendio è bassa perché, oltre a porre molta cura onde evitare l'accumulo di materiale infiammabile in luoghi di piccola dimensione, è presente l'impianto di idrante e sono numerosi gli estintori in dotazione all'istituto che è inoltre fornito di CPI.

E' sempre rispettato l'utilizzo dei D.P.I.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Elettrocuzione	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Caduta in piano	Possibile	Modesta	**BASSO**
Incendi sui luoghi di lavoro	Possibile	Modesta	**BASSO**
Pericolo dovuto all'utilizzo agenti corrosivi e/o irritanti	Possibile	Modesta	**BASSO**
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	**BASSO**
Pericolo dovuto all'utilizzo di videoterminali	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urto contro infissi pericolosi	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	**BASSO**
Stress psicofisico	Possibile	Modesta	**BASSO**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

- Adozione di guanti di protezione quando necessario
- Formazione sull'uso degli estintori; prima di effettuare operazioni non consolidate nella pratica quotidiana consultare le schede di sicurezza dei prodotti o il tecnico addetto; non permettere l'uso dei prodotti a persone non espressamente autorizzate.
- Utilizzo di calzature antinfortunistiche durante la movimentazione manuale dei carichi; Rispetto dei valori e delle condizioni di illuminamento fissati dalle norme di buona tecnica.
- Nei gesti ripetuti di sollevamento eseguiti anche in posti di lavoro ben progettati, per evitare l'affaticamento e i danni alla schiena, è necessario rispettare il rapporto ideale previsto tra peso sollevato e frequenza di sollevamento.

Peso del carico		Frequenza di sollevamento
Maschi	Femmine	
18 Kg	12 Kg.	1 volta/5 minuti
15 Kg	10 Kg	1 volta/minuto
12Kg	8 Kg	2 volte/minuto
6 Kg	4 Kg	5 volte/minuto

14.a.9. ATTIVITÀ LAVORATIVA Viabilità interna

POSTAZIONE DI LAVORO Locali tutti

LAVORATORI ESPOSTI
Tutti i lavoratori ed i visitatori occasionali

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (in caso di allagamenti e ad uso dei soli addetti)
Guanti
Stivali antiscivolo

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE
La pavimentazione di tutti i locali è costantemente monitorata e, in caso di pericolo, è immediata l'intervento del personale dipendente della scuola o della proprietà

La possibilità di incendio è bassa perché, oltre a porre molta cura onde evitare l'accumulo di materiale infiammabile in luoghi di piccola dimensione, è presente l'impianto di idrante e sono numerosi gli estintori in dotazione all'istituto che è inoltre fornito di CPI.

E' opportuno prestare particolare attenzione, durante il transito, all'apertura delle finestre che, a causa del verso (all'interno dell'ambiente), che può essere causa di incidente.

A causa della disposizione plano-altimetrica dell'immobile è possibile il verificarsi di allegamenti alla quota -7,50 ml. imputabili a forti piogge occasionali.
Nell'eventualità del verificarsi dell'evento viene interdetto il passaggio a tutti i lavoratori ad eccezione del personale, munito dei necessari D.P.I., addetto al primo intervento.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del Rischio**
Lesioni traumatiche	Possibile	Modesta	**BASSO**
Caduta in piano	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urto contro infissi pericolosi	Possibile	Grave	**MEDIO**

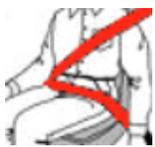
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INDIVIDUATE

- La pavimentazione di tutti i locali è costantemente monitorata e, in caso di pericolo, è immediato l'intervento del personale dipendente della scuola
- Rispetto dei valori e delle condizioni di illuminamento fissati dalle norme di buona tecnica; effettuazione di una perizia illuminotecnica

15. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

In considerazione del tipo di tutte le attività svolte, sono stati individuati e resi disponibili per il personale adeguati e congrui **Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)**, definiti come da D.Lgs. 81/2008, allegato VIII, come da elenco di massima riportato:

Occhiali
Guanti
Gilet ad alta visibilità
Mascherine antipolvere
Scarpe antiscivolamento
Stivali
Guanti in lattice monouso
Scarpe antinfortunistiche

Gilet Alta Visibilità	**Cinture di sicurezza**	**Calzatura antiscivolamento**	**Stivale**
Tenere a bordo	In dotazione		
UNI EN 471	all'autoveicolo	*EN ISO 20347*	*EN ISO 20347 WR*
Utilizzare all'occorrenza	Allacciare sempre	Con suola antiscivolo	Con suola antiscivolo

Guanti	**Calzatura antinfortunistica**	**Occhiali**	**Mascherina**
In lattice	Livello di Protezione S2	Di protezione	Facciale Filtrante
UNI EN 374, 420	*UNI EN 345,344*	*UNI EN 166*	*UNI EN 149*
Utilizzare sempre	Con suola antiscivolo	Utilizzare all'occorrenza	Utilizzare all'occorrenza

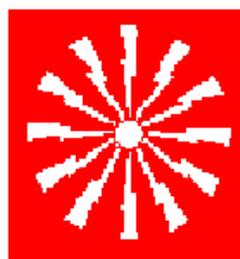
Riguardo i dispositivi di protezione sopra elencati, per i quali è garantita la possibilità di integrazione ove se ne presentasse la necessità, è comunque necessario sempre:

richiederne l'utilizzo al personale;
formalizzarne la consegna;
formalizzarne le modalità di utilizzo;
registrarne le contestazioni di mancato utilizzo.

16. CARTELLONISTICA

Il complesso è provvisto della cartellonistica rispondente ai requisiti prescritti dal **Decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81**, allegato XXV.

Di seguito vengono riportati alcuni dei cartelli che dovranno essere esposti.

IDRANTE

17. SORVEGLIANZA SANITARIA

Si ritiene necessaria la consulenza del Medico Competente, per l'analisi dei rischi e per l'eventuale obbligo della sorveglianza sanitaria.

Primo Soccorso e presidi sanitari

Ai sensi del D.Ls. 81/08, art.45, comma 2, è stata definita ed organizzata una squadra composta da personale abilitato all'emergenza ed al primo soccorso, formato tramite specifico corso di formazione.

La scuola sorge in una zona da cui è facilmente raggiungibile un presidio di Pronto Soccorso Pubblico.

La fattispecie è quindi riconducibile a quanto prescritto dal D.M. n.388 del 15 luglio 2003, art.2, comma 1, che prevede l'esistenza di una cassetta di pronto soccorso, il cui contenuto è quello prescritto nell'allegato 1 dello stesso D.M. 388/2003 e che è ubicata in apposito locale ben individuato da apposita segnaletica.
L'azienda appartiene al gruppo B.

Si riporta la composizione della squadra per la sede principale di Via Giovanni Paolo II il grande :

Lombardo Nicoletta (coordinatore)
Basso Dorotea (sostituto)

18. SQUADRA DI EMERGENZA E ADDETTI ANTINCENDIO

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, lettera b) e dell'art.46, comma 4, del D.Lgs. n. 81/08 e del D.M. 10 marzo 1998 è stata istituita la squadra per la gestione delle emergenze. Ogni componente è stato addestrato e sottoposto a esame di verifica .

Si riporta la composizione della squadra per la sede principale di Via Caduti di Nassiriya, 4:

Lombardo Carmela (coordinatore)
Lombardo Nicoletta (sostituto)
Lo Bono Vincenzo

19. INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Ogni lavoratore ha ricevuto una adeguata informazione su:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'Impresa in generale;
- le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente ed alle norme di buona tecnica;
- i rischi per la salute derivanti dall'esposizione a lavorazioni che comportino alta rumorosità.
- le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, e l'evacuazione dei lavoratori;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

È fondamentale che il processo di informazione sia capillare, e che raggiunga tutti i livelli di attività, tale che ogni addetto sia in grado, autonomamente, di riconoscere il rischio ed il pericolo, verificando la possibilità di infortunio, adoperandosi prontamente, con conoscenza di procedure e mezzi, ad evitare che l'infortunio si manifesti, ovvero limitandone al minimo le conseguenze.

Questo processo di costante informazione deve essere garantito dal Datore di Lavoro, ed in genere da chi è delegato alla gestione o organizzazione del lavoro.

È stata pianificata la descritta attività di informazione.

Ciascun addetto deve ricevere una adeguata e sufficiente formazione in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni.

Come per il processo di informazione, quanto sopra deve essere assicurato dal Datore di Lavoro, dai Dirigenti e Preposti, ognuno nell'ambito delle proprie competenze e attribuzioni.

La formazione deve avvenire in occasione di:
assunzione;
trasferimento o cambiamento di mansioni;
introduzione di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

La formazione deve essere periodicamente ripetuta in relazione alla evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

Il rappresentante per la sicurezza dei lavoratori ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza, concernente la normativa in materia di sicurezza e salute e i rischi specifici esistenti nel proprio ambito di rappresentanza, tale da assicurargli adeguate nozioni sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

Il lavoratore/i incaricato dell'attività di pronto soccorso, di lotta antincendio, e di evacuazione dei lavoratori deve essere adeguatamente informato.

La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti deve avvenire durante il normale orario di lavoro, e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.

20. RISCHI DERIVANTI DALLE ATTREZZATURE USATE

20.a. Calcolatrice

La calcolatrice è un dispositivo in grado di eseguire calcoli numerici.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Postura	Improbabile	Grave	**BASSO**

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Postura

- Assumere una comoda posizione di lavoro.

20.b. Fotocopiatrice

Macchina da ufficio per la esecuzione di copie fotostatiche.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO

- accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

- verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo
- liberare l'area di lavoro da eventuali materiali d'ingombro
- evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione
- l' operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto

DURANTE L'USO

- adeguare la posizione di lavoro
- tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura
- evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

DOPO L'USO

- spegnere tutti gli interruttori
- lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- segnalare eventuali anomalie riscontrate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 149

Da adottare in caso di sostituzione del toner.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Elettrocuzione	Possibile	Modesta	**BASSO**
Affaticamento motorio	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Affaticamento visivo	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Radiazioni non ionizzanti	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Incendi sui luoghi di lavoro	Possibile	Modesta	**BASSO**
Irritazioni vie respiratorie	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Urto contro infissi pericolosi	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Stress psicofisico	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**

20.c. Ciclostile

Il ciclostile è un sistema di stampa meccanico utilizzato per produrre stampe in piccola tiratura.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Cesoiamento, stritolamento

- Verificare l'integrità del ciclostile, in tutte le sue parti e non effettuare manutenzioni con i rulli in movimento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 149

Da adottare in caso di sostituzione del toner.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Elettrocuzione	Possibile	Modesta	**BASSO**
Affaticamento motorio	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Affaticamento visivo	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Cesoiamento, stritolamento	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Irritazioni vie respiratorie	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**
Stress psicofisico	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**

20.d. Mouse

Il mouse è un dispositivo in grado di inviare un input ad un computer in modo tale che ad un suo movimento ne corrisponda uno analogo di un indicatore sullo schermo detto cursore. È inoltre dotato di uno o più tasti ai quali possono essere assegnate varie funzioni.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Postura

- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- Attuare misure tecnico organizzative in modo da evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni : pause, turni,ecc.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Postura	Improbabile	Grave	**BASSO**

20.e. Personal computer

Un computer, anche detto calcolatore, o elaboratore, è un dispositivo fisico che implementa il funzionamento di programmi.
Tutti i computer hanno quindi bisogno di programmi. Il programma di gran lunga più importante per un computer è il sistema operativo, che si occupa di gestire la macchina, le sue risorse e i programmi che vi sono eseguiti, e fornisce all'utente un mezzo per inserire ed eseguire gli altri programmi, comunemente chiamati applicazioni o software, in contrapposizione all'hardware che è la parte fisica degli elaboratori.
Tutti i computer possiedono due cose: (almeno) una CPU e (almeno)

una memoria.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Effettuare la corretta informazione, formazione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori che utilizzano in modo abituale una attrezzatura munita di videoterminale per almeno 20 ore settimanali

Radiazioni

- La brillanza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
- Prevedere una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale

Postura

- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura
- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio
- Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi. E' necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda
- Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi
- Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino
- Predisporre sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore della reception

Affaticamento visivo

- I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee. L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità. La brillanza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali. Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Occhiali
Di protezione
UNI EN 166
In policarbonato antigraffio

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Elettrocuzione	Possibile	Modesta	**BASSO**
Postura	Possibile	Modesta	**BASSO**
Radiazioni	Improbabile	Modesta	**MOLTO BASSO**

20.f. Scala doppia

Una scala doppia è un attrezzo con 2 montanti e 2 o più gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- La scala doppia avra' un'altezza inferiore ai 5 metri. (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)
- La scala doppia prevedra' un efficace dispositivo contro la sua apertura accidentale. (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della scala doppia, una persona esercita da terra una continua vigilanza della stessa

Caduta dall'alto

- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.
- Viene vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
- Viene vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
- Viene vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto.
- Viene vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Ribaltamento

- Viene vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti che comprometta la stabilità della stessa.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344
Con suola antiscivolo

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**

20.g. Stampante laser

La stampante è la periferica di uscita che trasferisce su carta, o su materiali di altra natura, le informazioni digitali contenute in un computer.
In particolare, nella stampante laser un raggio laser infrarosso viene modulato secondo la sequenza di pixel che deve essere impressa sul foglio. Viene poi deflesso da uno specchio rotante su un tamburo fotosensibile elettrizzato che si scarica dove colpito dalla luce. L'elettricità statica attira una fine polvere di materiali sintetici e pigmenti, il toner, che viene trasferito sulla carta (sviluppo). Il foglio passa poi sotto un rullo riscaldato che fonde il toner facendolo aderire alla carta (fissaggio). Per ottenere la stampa a colori si impiegano quattro toner: nero, cìano, magenta e giallo, trasferiti da un unico

tamburo oppure da quattro distinti.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Posizionare la stampante in ambienti opportuni

Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Inalazione di polveri e fibre

La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, deve essere effettuata da personale esperto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Mascherina	Guanti
Facciale Filtrante	Antitaglio
UNI EN 149	*UNI EN 388,420*
Durante le operazioni	Guanti di protezione contro i rischi meccanici

Da usare in caso di sostituzione del toner.

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Rumore	Possibile	Lieve	**MOLTO BASSO**
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	**BASSO**
Elettrocuzione	Possibile	Modesta	**BASSO**

20.h. Stampante a getto di inchiostro

Stampante in cui una schiera di centinaia di microscopici ugelli spruzzano minuscole gocce di inchiostro a base di acqua sulla carta durante lo spostamento del carrello. Il movimento dell'inchiostro è ottenuto per mezzo di due distinte tecnologie:
-pompe piezoelettriche che comprimono il liquido in una minuscola camera;
-resistenze elettriche che scaldano bruscamente il fluido all'interno della camera di compressione aumentandone il volume e quindi facendolo schizzare dall'ugello.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella

sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Posizionare la stampante in ambienti opportuni

Elettrocuzione

- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

Guanti	Mascherina
Antitaglio	Facciale Filtrante
UNI EN 388,420	*UNI EN 149*
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Durante le operazioni

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Rumore	Possibile	Lieve	**MOLTO BASSO**
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	**BASSO**

Elettrocuzione	Possibile	Modesta	BASSO

20.i. Condizionatore

Il condizionatore è una macchina in grado di produrre una differenza di temperatura (positiva o negativa) che viene ceduta a un fluido che messo in circolazione a sua volta cede questa differenza di temperatura ad un ambiente per innalzarne o abbassarne la temperatura.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Microclima

- Verificare periodicamente l'integrità ed efficienza del condizionatore

Elettrocuzione

- Durante l'uso della macchina dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

Non si segnala la necessità dell'uso dei D.P.I.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	**Rischio**
Elettrocuzione	Possibile	Modesta	**BASSO**
Microclima	Probabile	Lieve	**BASSO**

20.j. Taglierino

Attrezzo particolarmente affilato utilizzato per tagliare.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Punture, tagli ed abrasioni

- Segregare le parti pericolose delle taglierine e badare a farne fuoriuscire solo quanto necessario al taglio.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

Guanti
Edilizia Antitaglio
UNI EN 388,420
Guanti di protezione contro i rischi meccanici

20.k. Attrezzature manuali da taglio

Attrezzi manuali da taglio taglierine, ecc. utilizzati in lavori generici.

Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite. Le parti taglienti non devono presentare difetti di alcun tipo e devono essere protette in caso di inutilizzo, anche temporaneo.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Gli utensili dovranno essere provvisti del marchio di qualità. Gli utensili non rispondenti a tali requisiti dovranno essere sostituiti. (Art.70 D.Lgs.81/08)
- Scegliere il tipo di utensile adeguato all'impiego

Caduta di materiale dall'alto

- Non abbandonare gli utensili in modo casuale ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Verificare il corretto fissaggio dei manici degli utensili

Punture, tagli ed abrasioni

- Controllare che gli utensili non siano deteriorati
- Sostituire i manici degli utensili che presentino incrinature o scheggiature

Scivolamenti, cadute a livello

- Dovendo riporre momentaneamente l'attrezzo a terra, assicurasi che le parti taglienti non possano essere fonte di pericolo per se stessi e per altri, anche a seguito di cadute accidentali

Proiezione di schegge

- Nelle operazioni che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Postura

- Assumere una posizione corretta e stabile durante l'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Calzature	Occhiali
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 166*
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	**Rischio**
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	**MEDIO**
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	**BASSO**
Postura	Possibile	Modesta	**BASSO**
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**

21. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

21.a. Detergenti

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco (materiale estraneo indesiderato) dalle superfici.
In ambiente ospedaliero i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei reparti, per la lavanderia; sono spesso miscelati con i disinfettanti per cui gli effetti spesso si sovrappongono o si confondono.
Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici a loro volta distinti in:

- non ionici (esteri poliglicolici, eteri poliglicolici, ammine e ammidi poliglicoliche);
- anionici (esteri solfonici, derivati alchilsolfonici, ecc.);
- cationici, aventi anche spiccata azione disinfettante (ammine e ammidi, sali di ammonio quaternario, sali di basi eterocicliche azotate, sali di basi non azotate, ecc.);
- anfoliti.

I tensioattivi organici agiscono abbassando la tensione superficiale dei liquidi permettendo in questo modo un elevato effetto bagnante e penetrante nel substrato da lavare, l'emulsionamento

dei grassi con l'acqua e quindi la detergenza. Ad essi vengono aggiunte molte altre sostanze complementari (solventi, silicati, fosfati, metasilicati, enzimi, solfonati, ecc.) che conferiscono caratteristiche particolari, soprattutto per favorire il distacco e l'emulsionamento dello sporco sia grasso che proteico.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Fondamentale risulta la scelta di detergenti di semplice composizione senza l'aggiunta di coloranti o profumi, ed il loro corretto utilizzo.
Importante, inoltre, l'abbigliamento del personale addetto alla pulizia che deve essere protetto da eventuali contaminazioni attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, scarpe impermeabili, ecc., ricordando che una volta utilizzati non vanno usati per altre mansioni come ad esempio la distribuzione del cibo.
Nell'utilizzo di detergenti per la pulizia personale sono da evitare quelli a pH non fisiologico ad azione irritante, poichè l'irritazione della cute favorisce l'insorgenza della sensibilizzazione. Allo stesso modo devono essere evitate le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla cute (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Si dovranno utilizzare:

- protezioni oculari
- guanti
- mascherina

21.b. Toner

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente sostanza dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Allergeni

- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Guanti in lattice (Conformi UNI EN 374-420)

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	**Entità del rischio**
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	**BASSO**

21.c. Solventi – Acetato di etile

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza Acetato di etile
Stato Liquido incolore
Frase di Rischio R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
R12 (Altamente infiammabile)

AVVERTENZE S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche)
(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Occhiali
In lattice	Di protezione
UNI EN 374, 420	*UNI EN 166*
Utilizzare sempre	Utilizzare all'occorrenza

21.d. Solventi – Acetone

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza Acetone, propanone o dimitilketone
Stato Liquido chiaro di odore dolciastro
Frase di Rischio R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
R12 (Altamente infiammabile)

AVVERTENZE S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche)
(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Occhiali

In lattice	Di protezione
UNI EN 374, 420	*UNI EN 166*
Utilizzare sempre	Utilizzare all'occorrenza

21.e. Solventi – Acqua ragia

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

CARATTERISTICHE

Sostanza	Acqua Ragia
Stato	Liquido incolore e di odore gradevole
Frase di Rischio	R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
	R12 (Altamente infiammabile)
AVVERTENZE	S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
	S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
	S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche)
	(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento	Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi	Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle	Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Occhiali

In lattice	Di protezione
UNI EN 374, 420	*UNI EN 166*
Utilizzare sempre	Utilizzare all'occorrenza

21.f. Solventi – Nafta

PERICOLOSITA'

CARATTERISTICHE

Sostanza Nafta
Stato Liquido incolore di odore caratteristico
Frase di Rischio R36/37/38 (Irritante per occhi, le vie respiratorie e la pelle)
R12 (Altamente infiammabile)

AVVERTENZE S3/7/9 (Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato)
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)
S33 (Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche)
(+)S51 (Usare soltanto in ambienti ventilati)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Dotarsi di occhiali e guanti protettivi
- Usare creme protettive per le mani
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua
- Cambiare eventuali indumenti contaminati
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa specializzata ed autorizzata

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico
Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Occhiali
In lattice	Di protezione
UNI EN 374, 420	*UNI EN 166*
Utilizzare sempre	Utilizzare all'occorrenza

21.g. Antiruggine a base di acido tannico

PERICOLOSITA'

Sostanza Pitture antiruggine contenente acido tannico
Stato Liquido chiaro
Frase di Rischio R23/24/25 (Tossico per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione)

AVVERTENZE S7 (Tenere il recipiente ben chiuso)
S20/21 (Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego)

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Nell'uso dotarsi di guanti protettivi
- Non utilizzare mai solventi
- Dopo il lavoro lavarsi le mani con acqua
- Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire con gli altri scarti di cantiere

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Ingerimento Sciacquarsi la bocca con acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto viso/occhi Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico
Contatto con la pelle Pulirsi con detergente e quindi lavarsi con abbondante acqua e sapone

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)
I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti
In lattice
UNI EN 374, 420
Utilizzare sempre

22. PIANO DEGLI INTERVENTI

STRUTTURE

Rischio incendio
Attività soggette

ALLEGATO I di cui all'articolo 2, comma 2 del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151

- N.67 / Attività Scuola Piazza Belvedere
- N.74 / Attività Centrale termica Piazza Belvedere

I C.P.I. per le Attività N.67 e N.74 - Piazza Belvedere , sono stati richiesti alla proprietà con nota Prot. N°4777/A20

Valutazione del rischio incendio

Ai sensi del D.M. 10 marzo 1998 occorre procedere in maniera puntuale alla verifica di tale rischio: in particolare, ai sensi dell'allegato I punto 1.4 del già citato Decreto, bisogna compiere le seguenti verifiche:

- Individuazione dei pericoli di incendio
- Individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nei luoghi di lavoro esposti a rischio di incendio
- Eliminazione o riduzione dei pericoli di Incendio
- Valutazione del rischio
- Adeguatezza delle misure di sicurezza

Individuazione dei pericoli di incendio

Materiali presenti costituenti pericolo di incendio:
- Mobili e suppellettili varie
- Carta contenuta negli uffici e negli archivi

Sorgenti di innesco:
- Impianti elettrici
- Computers
- Sorgenti di calore

Individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nei luoghi di lavoro esposti a rischio di incendio

Tutti coloro i quali si trovino, anche occasionalmente, entro i locali dell'ufficio tecnico

Criteri per la eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio

Eliminazione dei rifiuti e degli scarti al fine di evitare accumuli di materiale infiammabile
Controllo periodico impianti elettrici
Ventilazione degli ambienti
Rispetto dell'ordine e della pulizia
Individuazione delle aree dove è vietato fumare
Informazione e formazione dei lavoratori

Classificazione del livello di rischio

Conseguentemente alla determinazione dei rischi presenti nelle diverse attività, ed avendo definito le misure di prevenzione e protezione adottate atte a cautelare i lavoratori con l'obbiettivo di eliminare o quantomeno ridurre i rischi, si procede alla classificazione del luogo di lavoro come indicato dal D.M. 10 marzo 1998.
Nella classificazione del livello di rischio si valutano nella totalità i rischi singolarmente individuati, tenendo in debita considerazione i criteri e le misure adottate di cui al precedente paragrafo ed i mezzi e impianti protettivi installati come illustrato successivamente, focalizzando lo studio verso gli effetti prodotti.

La FREQUENZA/POSSIBILITÀ "F" di accadimento del rischio è stata suddivisa in tre livelli:

LIVELLO	CARATTERISTICHE
1	Il rischio rilevato può verificarsi solo con eventi particolari o concomitanza di eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi.
2	Il rischio rilevato può verificarsi con media probabilità. Sono noti solo rarissimi episodi verificatisi.
3	Il rischio rilevato può verificarsi con considerabile probabilità e per cause note ma non contenibili . È noto qualche episodio in cui al rischio ha fatto seguito il danno

Per tutte le attività del settore è individuabile un livello F = 1

La MAGNITUDO del danno "M" è stata suddivisa in tre livelli:

LIVELLO	CARATTERISTICHE
1	Scarsa possibilità di sviluppo di principi di incendio e limitata propagazione dello stesso. Bassa presenza di sostanze infiammabili/combustibili.
2	Condizione che possono favorire lo sviluppo di incendi ma con limitata possibilità di propagazione. Presenza media di sostanze infiammabili/combustibili
3	Condizioni in cui sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendio con forte possibilità di propagazione. Presenza elevata di sostanze infiammabili/combustibili.

Per tutte le attività in oggetto, è individuabile in modo cautelativo una magnitudo di livello M = 2

Valutazione del rischio

In base a quanto esposto e a quanto stabilito dal D.M. 10.03.1998, allegato IX, l'attività nei suo

complesso è da considerarsi a **rischio di incendio medio.**

Adeguatezza delle misure di sicurezza

Occorre verificare che:

- Le vie di esodo siano perennemente libere
- L'attività sia sistemata in maniera tale che un qualsiasi principio di incendio possa essere individuato prontamente
- Venga effettuata una adeguata informazione e formazione antincendio per i lavoratori

Dotazioni antincendio

Estintori

La scuola è dotata di C.P.I. sia per l'attività scuola che per quella di centrale termica; essa è dotata di estintori a polvere in ragione di almeno uno ogni 200 mq. di superficie e di un ulteriore estintore in ogni locale destinato a deposito e nella centrale termica; è inoltre presenta l'impianto di spegnimento di incendio composto da idranti con B.I. UNI 45 e UNI 70, di impianto di segnalazione di allarme, di porte tagliafiamme per i locali depositi, di scala di emergenza esterna e di impianto di luci di sicurezza.

La manutenzione è affidata a ditta specializzata.

Segnaletica di sicurezza

All'interno dei locali della Scuola è presente la segnaletica di sicurezza:

- uscita di emergenza a norma UNI 7546/9;
- via di fuga a norma UNI 7546/5;
- estintore a norma UNI 7546/6;
- idrante a norma UNI 7546/6;
- divieto di fumare a norma UNI 7544/2

La segnaletica "cassetta di pronto soccorso" è collocata in corrispondenza della relativa cassetta.
In prossimità di ogni quadro elettrico è affissa la segnaletica:

1. Vietato usare acqua per spegnere incendi

Le dimensioni dei segnali devono rispettare la norma UNI 7544, ed in particolare:

Segnali di divieto

Distanza massima di osservazione [m]	4	6	10	16	25
Dimensione del segnale [mm]	110	160	260	420	650

Segnali di pericolo

Distanza massima di osservazione [m]	4	6	10	16	25
Dimensione del segnale [mm]	140	210	350	560	880

Segnali di sicurezza

Distanza massima di osservazione [m]	4	6	10	16	25
Dimensione del segnale [mm]	100	140	230	370	580

Segnali di obbligo

Distanza massima di osservazione [m]	4	6	10	16	25
Dimensione del segnale [mm]	110	160	260	420	650

Luci di emergenza

La scuola è dotata di impianto luci di emergenza.

Dispositivi di protezione individuale

Oltre ai dispositivi di protezione individuale indicati nelle schede di identificazione delle attività lavorative, per i dipendenti delle squadre antincendio sono previsti i seguenti dispositivi di protezione individuale:

1. coperta ignifuga
2. maschera facciale
3. guanti atermici
4. elmetto
5. torcia elettrica

che sono conservati in apposito armadio metallico posto in luogo segnalato.

Ogni dispositivo di protezione individuale utilizzato è conforme a quanto prescritto dall'art. 42 comma 1 del D. Lgs. n. 81/08 e dal D. Lgs 2 gennaio 1997 n.10 direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE relative ai dispositivi di protezione individuale e qualora si debbano acquistare, si deve richiedere al commerciante:

a) la dichiarazione di conformità CE e relativa marchiatura del dispositivo;
b) la nota informativa.

Vie di fuga e uscite di emergenza

Ai sensi delle disposizioni dei VV.F. i lavoratori devono raggiungere dal proprio posto di lavoro un luogo sicuro percorrendo una distanza massima di 60 metri.

Le uscite di emergenza e le vie di fuga sono riportate nelle planimetrie allegate.

Le vie e le uscite di emergenza devono rimanere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro. Le porte che si incontrano lungo la via di fuga sono apribili nel verso dell'esodo. Tutte le porte costituite da superfici trasparenti o traslucide devono essere protette dallo sfondamento. Le uscite di sicurezza, nonché i percorsi sono chiaramente indicati ed illuminati anche con illuminazione di emergenza di intensità sufficiente che entri in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico, secondo quanto previsto dal comma 11 Art.13 del D.P.R. 547/55.

22.a.1. Impianti elettrici

La scuola è munita, ai sensi dell'art. 4 comma 1 lettera c) del D.P.R. 6.12.91 n.447 e dell’art.5 del D.M. 22 gennaio 2008 n.37, di progetto redatto da professionista abilitato.

La conseguente dichiarazione di conformità è stata rilasciata da installatore abilitato ai sensi dell'art.7 del D.M. 37/08.

L'impianto di terra è stato omologato dall'I.S.P.E.S.L. secondo quanto previsto dal Decreto 23 dicembre 1982 del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato e del Ministro della sanità e del Ministro del lavoro e della previdenza sociale.

22.a.2. Macchinari

Prescrizioni documentali

La scuola è in possesso, per le macchine utilizzate, costruite seguendo le indicazioni della Direttiva 89/392/CEE, dei vari libretti di manutenzione e delle indicazioni di controllo.

Per le apparecchiature elettriche ed elettromagnetiche che durante il funzionamento possono creare perturbazioni elettromagnetiche è in vigore la direttiva 89/336/CEE, recepita in Italia con il D.Lgs n. 476/92. In base a tale direttiva non possono essere messe in commercio tali apparecchiature prive del marchio CE di conformità.

Obblighi contrattuali delle ditte Appaltatrici

Il contratto di appalto è regolato dall'art. 26 del D. Lgs. n. 81/08.

22.a.3. Illuminazione

L'illuminazione artificiale deve essere idonea, per intensità, qualità e distribuzione delle sorgenti luminose, alla natura del lavoro; per i lavori non grossolani, quali quelli al videoterminali, può essere assicurata una illuminazione localizzata sui singoli posti di lavoro da integrarsi con la illuminazione generale.

Attualmente viene raccomandata una illuminazione generale del posto di lavoro al videoterminale compresa tra 300 e 400 lux, la luminanza tra schermo, documento, fondo e tavolo dovrebbe essere compresa nei seguenti limiti ottimali: schermo-foglio 1:3 (massimo 1:10), schermo-tavolo 1:5, schermo-fondo 1:15, foglio-fondo 1:1.

22.a.4. Interventi urgenti a carico dell'ente competente - da notificare

Considerato il fatto che l'istituto è in possesso dei necessari C.P.I., allo stato attuale sono urgenti soltanto alcuni interventi inerenti la sicurezza dei locali.

Essi principalmente sono:

	Tipo di intervento	**Priorità**	**Adeguamento entro**	**Provvedimenti Adottati e misure compensative**
1	Si rileva il cedimento di una parte del muro esterno di contenimento, nella zona della riserva idrica dell'impianto antincendio. Tenuto conto del rischio elevato è indispensabile un intervento di messa in sicurezza e successivamente il risanamento delle parti interessate. In tale condizione occorre interdire la viabilità nella zona antistante;	Alta	Un mese	Interdizione degli spazi e transennamento. Richiesta d'intervento all'Ente proprietario
2	Occorre porre delle bande adesive antiscivolo sulla rampa di accesso all'ingresso dell'istituto e nei gradini delle scale interne ed esterne;	Alta	Un mese	Richiesta d'intervento all'Ente proprietario

3	Si rileva la presenza di infissi ad ante battenti, non a norma. Occorre sostituirli con infissi ad ante scorrevoli e con vetri di sicurezza antisfondamento	Alta	Un mese	Interdizione degli spazi e transennamento. Richiesta d'intervento all'Ente proprietario
4	Alcune parti dell'impianto elettrico interno sono danneggiati o non conformi alle norme. Pertanto occorre verificare lo stato dell'impianto in tutte le sue parti;	Alta	Un mese	Richiesta d'intervento all'Ente proprietario
5	Si rilevano delle infiltrazioni di acqua piovana nelle aule lato sud dell'edificio	Alta	Un mese	Richiesta d'intervento all'Ente proprietario
6	Per tutte le aule esposte all'irraggiamento solare, occorre collocare delle tende ignifughe o delle pellicole filtranti	Alta	Un mese	Richiesta d'intervento all'Ente proprietario
7	Occorre verificare la stabilità dei pannelli del controsoffitto, in particolare quelli interessati dal passaggio degli impianti tecnologici	Alta	Un mese	Richiesta d'intervento all'Ente proprietario
8	Si rileva la mancanza di paraspigoli (protezioni angolari) e di copritermosifoni; alcuni banchi e le cattedre non hanno gli spigoli smussi; le finestre non hanno i bordi arrotondati e pertanto occorre collocare angolari in polietilene espanso in classe 1 di reazione al fuoco semplici da applicare. Allontanare i banchi dalle finestre calcolando il raggio d'apertura delle stesse;	Alta	Un mese	Prove di evacuazioni aggiuntive. Richiesta d'intervento all'Ente proprietario
9	ELEMENTI CHE COSTITUISCONO IL RICHIO MAGGIORE ALL'INTERNO DELLA SCUOLA: FINESTRE - PORTE ; TERMOSIFONI; PRESE ELETTRICHE; CONTROSOFFITTI – PLAFONIERE; SERVIZI IGIENICI; SCALE; MICROCLIMA; ARREDI MOBILI - BANCHI SEDIE.	Alta	Un mese	Prove di evacuazioni aggiuntive. Richiesta d'intervento all'Ente proprietario

22.a.5. Atti formali prescritti dai disposti del D.Lgs. 81/08

In ottemperanza ai disposti del Decreto Legislativo 81/08 si allegano i seguenti documenti:

ELENCO ALLEGATI

1. Certificato di agibilità
2. CPI centrale termica
3. CPI attività scuola
4. Verbale verifica centrale termica - ASL n.6
5. Verbale verifica Impianto di terra ASL n.6
6. Rapporto di valutazione del rumore
7. Frasi di Rischio R e frasi S
8. Planimetrie
9. N.O. igienico sanitario
10. Dichiarazioni di conformità di tutti gli impianti tecnologici
11. Certificato di omologazione dell'ascensore
12. Certificato di collaudo delle scale di sicurezza
13. Certificazione dell'impianto di diffusione sonora e di rivelazione fumi

Tutta la documentazione citata nella presente trattazione è stata richiesta all'ente proprietario con nota del 28/10/2014 prot. 4777/A20.

Palermo 10 febbraio 2015

Il Dirigente Scolastico — **Il R.S.P.P.**
Prof. Angelo Fontana — **Ing. Giuseppe Bolignari**

Il R.L.S. Ins. D'ALFONZO KATIUSCIA